

**NEGATOSCOPIO**

**NEGATOSCOPE**

**NEGATOSKOPE**

**NÉGATOSCOPES**

**NEGATOSCOPIO**

# **COMPACT 15/30 - 230V**

**MANUALE DI ISTRUZIONE E MANUTENZIONE**

**INSTRUCTION MANUAL AND MAINTENANCE**

**GEBRAUCHS UND INSTANDHALTUNG HANDBUCH**

**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Copyright © 1999 Euronda S.p.A.

Tutti i diritti riservati.

È vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale,  
in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso scritto della EURONDA S.p.A..

Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso.

Pubblicato da:

EURONDA S.p.A.

Via dell'Artigianato, 7

36030 - Montecchio Precalcino (VI)

Tel. 0445-329811 Fax 0445-865246

[www.euronda.com](http://www.euronda.com) - [info@euronda.com](mailto:info@euronda.com)

---

Egregio Dottore,

è nostra intenzione, innanzitutto, ringraziarLa per la fiducia che ci ha accordato acquistando il nostro negatoscopio della serie **COMPACT**.

La informiamo che la nostra Ditta rimane a sua completa disposizione per fornire notizie e delucidazioni in merito a tutto quanto concerne questa attrezzatura.

Le ricordiamo altresì che, per un corretto uso dell'apparecchio è strettamente necessario che questo manuale venga letto attentamente prima dell'utilizzo dello stesso. Infatti, le nostre apparecchiature rispondono alle norme generali vigenti relative alla sicurezza e non presentano pericolo per l'operatore, se utilizzate secondo le istruzioni prescritte.

Nell'augurarLe un proficuo lavoro, Le ricordiamo che è vietata la riproduzione di questo manuale e che le caratteristiche tecniche dell'apparecchio potrebbero essere modificate senza preavviso, a seguito della continua ricerca tecnologica.

**EURONDA S.p.A.**

## • INDICE GENERALE •

### • INTRODUZIONE

NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA	P. 3
AVVERTENZE GENERALI	P. 3
SIGNIFICATO DEI SIMBOLI	P. 4
INDICAZIONI SULLA GARANZIA	P. 4

### • PARTE 1

INGOMBRI DELLA MACCHINA E IMBALLO	P. 5
-----------------------------------	------

### • PARTE 2

INSTALLAZIONE	P. 6
ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO A PARETE	P. 6
SICUREZZA	P. 7
COLLEGAMENTO ELETTRICO	P. 8

### • PARTE 3

DESCRIZIONE	P. 9
CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI	P. 9

### • PARTE 4

ISTRUZIONI PER L'USO	P. 10
----------------------	-------

### • PARTE 5

MANUTENZIONE ORDINARIA	P. 11
MANUTENZIONE STRAORDINARIA E AVVERTENZE	P. 11
SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI	P. 11
AVVERTENZE PER L'UTENTE	P. 12
SOLUZIONE PROBLEMI	P. 13

### • PARTE 6

SCHEMI ELETTRICI	P. 14
- Schema elettrico COMPACT 15	P. 14
- Schema elettrico COMPACT 30	P. 14
COMPONENTI NEGATOSCOPIO	
- <b>COMPACT 15</b>	
- Vista superiore/Vista inferiore	P. 15
- Interno	P. 16
- <b>COMPACT 30</b>	
- Vista superiore/ Vista inferiore	P. 17
- Interno	P. 18
ISTRUZIONI PER LA ROTTAMAZIONE	P. 19

## NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

Al ricevimento della macchina controllare che l'imballo sia integro (conservarlo per eventuali spedizioni).

Aprire l'imballo e controllare che:

- la fornitura corrisponda alle specifiche tecniche;
- non vi siano danni evidenti.

In caso di danni o parti mancanti, informare immediatamente e in modo dettagliato lo spedizioniere, il deposito dentale o l'Euronda S.p.A.

Tutte le dimensioni indicate nel manuale non sono vincolanti.

I disegni e qualsiasi altro documento consegnati assieme alla macchina sono di proprietà della Euronda S.p.A., che se ne riserva tutti i diritti e non possono essere messi a disposizione di terzi.

È vietata la riproduzione anche parziale del testo o delle illustrazioni.

## AVVERTENZE GENERALI

Il presente manuale ha lo scopo di fornire istruzioni per:

- la corretta installazione;
- il funzionamento sicuro ed efficiente dell'apparecchio;
- la continua e regolare manutenzione.

L'apparecchio deve essere usato in ottemperanza alle procedure contenute nel manuale e mai per scopi diversi da quelli in esso previsti.

L'utente è responsabile legalmente per quanto concerne gli adempimenti relativi all'installazione, al funzionamento e all'utilizzo dell'apparecchio.



Qualora l'apparecchio non fosse fatto funzionare in modo corretto oppure non venga effettuata una adeguata manutenzione, il fabbricante non può essere considerato responsabile di eventuali rotture, lesioni o del cattivo funzionamento della macchina stessa.

**Destinazione d'uso:** il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato presso l'apparecchio per una facile e rapida consultazione. L'apparecchio è adibito ad uso professionale e solo persone qualificate possono farne uso. Lo stesso è da destinarsi solo all'impiego per il quale è stato concepito.


**NEGATOSCOPIO COMPACT - 230 V: apparecchio progettato e sviluppato per l'esame di radiografie endorali e/o panoramiche.**

## SIGNIFICATO DEI SIMBOLI

Sull'etichetta dell'apparecchio sono riportati dei simboli come prescritto dalla norma UNI EN 980. Il loro significato viene di seguito illustrato.

SIMBOLO	DESCRIZIONE
<b>SN</b>	<b>"NUMERO DI SERIE"</b> Il simbolo deve essere accompagnato dal numero di serie del fabbricante. Il numero di serie deve essere adiacente al simbolo.
	<b>"DATA DI FABBRICAZIONE"</b> Il simbolo deve essere accompagnato dall'anno. L'anno deve essere espresso con quattro cifre.
	<b>"ATTENZIONE, VEDERE LE ISTRUZIONI PER L'USO"</b>

Nel presente manuale inoltre si incontrano dei simboli a fianco di una descrizione, di una nota, ecc. Queste illustrazioni hanno lo scopo di attirare l'attenzione del lettore su un particolare nota o spiegazione. Il significato viene di seguito illustrato.

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	<b>INFORMAZIONE PARTICOLARMENTE IMPORTANTE AI FINI DELLA SICUREZZA.</b> Questo simbolo serve ad attirare l'attenzione del lettore su particolari nozioni fondamentali ai fini della sicurezza dell'operatore.

## INDICAZIONI SULLA GARANZIA

Euronda garantisce la qualità dei propri apparecchi, se utilizzati in accordo con le istruzioni fornite da questo manuale, secondo le condizioni riportate sul CERTIFICATO DI GARANZIA.

**ATTENZIONE:** deve essere cura del CLIENTE UTILIZZATORE compilare il COUPON STACCA-BILE del certificato di garanzia in ogni sua parte ed inviarlo a EURONDA S.p.A.

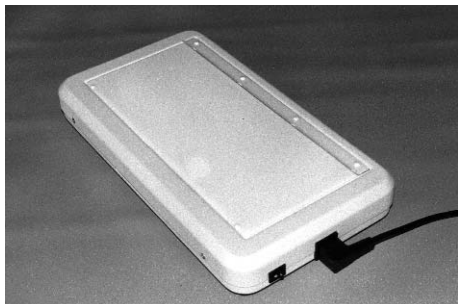
La garanzia ha inizio dalla data di consegna dell'apparecchio al cliente, comprovata dalla restituzione del tagliando di garanzia debitamente compilato e firmato. In caso di contestazione, sarà ritenuta valida la data indicata sulla fattura di acquisto che riporta il numero di matricola dell'apparecchio.

**NOTA:** si raccomanda di conservare l'imballo originale e utilizzarlo per ogni trasporto dell'apparecchio. L'utilizzo di un imballo diverso potrebbe causare danni al prodotto durante la spedizione.

**E' esclusa la sostituzione dell'apparecchio ed il prolungamento della garanzia a causa dei guasti intervenuti. La riparazione in garanzia viene effettuata ad insindacabile giudizio della Euronda S.p.A. e non comprende le spese di imballaggio, trasporto e manodopera.**

## PARTE 1

### DIMENSIONI DI INGOMBRO DELLA MACCHINA E DELL'IMBALLO

**COMPACT 15****COMPACT 30**

<b>Dimensioni (mm):</b> <b>L= larghezza; H= altezza; P= profondità</b>	<b>COMPACT 15</b>	<b>COMPACT 30</b>
MACCHINA (L x H x P)	420 x 230 x 71	495 x 380 x 71
IMBALLO (L x H x P)	540 x 300 x 150	615 x 450 x 150

## PARTE 2

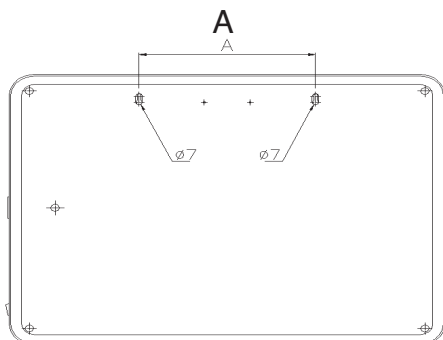
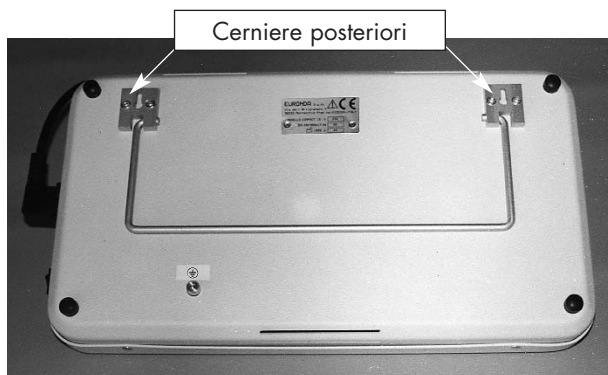
### INSTALLAZIONE

**Il negatoscopio COMPACT è stato testato e collaudato in fabbrica.  
L'apparecchio non crea interferenze elettromagnetiche verso altri dispositivi.**

Togliere l'imballo e installare l'apparecchio rispettando le seguenti avvertenze:

1. Posizionare il negatoscopio su di una superficie piana o sul muro.
2. Non installare la macchina accanto a lavelli o simili onde evitare contatti con acqua e conseguenti cortocircuiti dell'impianto elettrico.
3. Evitare la vicinanza a fonti di calore.
4. Assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia piegato e che sia libero fino alla presa elettrica.
5. Inserire la presa del cavo di alimentazione nella spina ad incasso del negatoscopio e quindi collegare la spina alla rete: l'apparecchio è pronto all'uso.

### ISTRUZIONI PER IL FISSAGGIO A PARETE



1. Praticare sul muro due fori con interasse A.

**COMPACT 15: A = 291 mm**

**COMPACT 30: A = 200 mm**

Utilizzare un tassello idoneo in funzione del tipo di parete (cemento, mattoni, ecc.).

2. Appoggiare il negatoscopio al muro in modo da infilare le teste delle due viti negli appositi fori da Ø 7 sulle cerniere posteriori.

3. Fare scorrere leggermente verso il basso il negatoscopio finché non si blocca.



## SICUREZZA

**Prima di utilizzare il vostro negatoscopio COMPACT leggete attentamente queste informazioni di sicurezza.**

**La loro inosservanza può causare incidenti o danni all'apparecchiatura.**



**MANTENERE L'AMBIENTE VICINO AL NEGATOSCOPIO PULITO E ASCIUTTO.**

**NON SMONTATE MAI IL NEGATOSCOPIO COMPACT.  
LE ALTE TENSIONI INTERNE SONO PERICOLOSE.**

Qualora non sia possibile scollegare l'energia elettrica intervenire sull'interruttore di rete, e qualora sia lontano o non visibile da chi effettua la manutenzione, apporre il cartello "Lavori in corso" sull'interruttore dopo averlo posizionato su "OFF".



**PULIRE IL NEGATOSCOPIO CON UN PANNO UMIDO, DOPO  
ESSERSI ACCERTATI CHE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DELLA STES-  
SA SIA DISINSERITO (Prima di riutilizzare la macchina, rimuovere  
eventuali presenze di umidità).  
NON UTILIZZARE SOLVENTI SULL'ETICHETTA.**

**ASSICURARSI CHE L'IMPIANTO SIA PROVVISORIO DI MESSA A  
TERRA IN CONFORMITÀ' ALLE NORME VIGENTI NEL PAESE DI  
INSTALLAZIONE.**

**NON RIMUOVERE L'ETICHETTA APPOSTA SUL NEGATOSCOPIO.**

**ASSICURARSI CHE L'APPARECCHIO SIA ALIMENTATO CON LA COR-  
RETTA TENSIONE.**

### **UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE I RICAMBI ORIGINALI**

Se l'apparecchio non funziona correttamente riferitevi al manuale consultando il paragrafo "Soluzione problemi" per le possibili cause. Se avete bisogno di ulteriori informazioni o per eventuali riparazioni, contattate il personale specializzato dei vostri fornitori o direttamente l'ufficio tecnico della Euronda S.p.A.

## AVVERTENZA

- Il negatoscopio è conforme ai requisiti di sicurezza elettrica previsti dagli Istituti Normativi ed è munito di una spina bipolare che assicura la completa messa a terra dell'apparato.
- Fondamentale requisito di sicurezza è accertarsi che l'impianto elettrico abbia una efficace messa a terra e che la portata dell'impianto e delle prese di corrente siano adeguate alla potenza dell'apparecchio indicata nell'apposita etichetta. Far verificare l'impianto da personale qualificato.

**LA NON OSSERVANZA DI QUANTO SOPRA DESCRITTO FA DECADERE OGNI RESPONSABILITÀ DA PARTE DELLA DITTA EURONDA S.p.A.**

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Controllare che la tensione di alimentazione indicata sulla etichetta, posta dietro all'apparecchio corrisponda a quella disponibile nel luogo di installazione.

L'apparecchio deve essere collegato tramite il cavo di alimentazione ad un impianto fornito di adeguata messa a terra, conforme alle norme vigenti nel paese di installazione.

Il morsetto di **terra di protezione** dell'apparecchio può essere connesso al conduttore di terra del sistema.

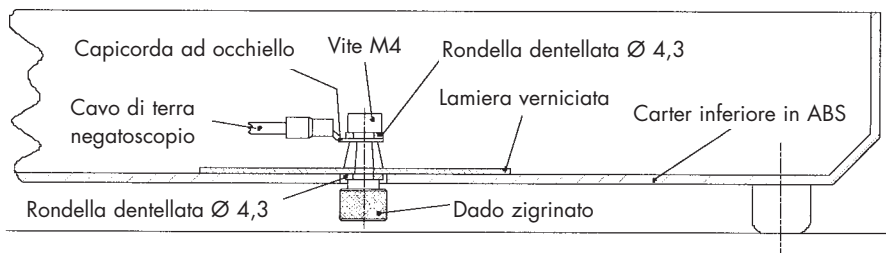
Si ha infatti una vite passante da M4, fissa ed installata permanentemente, che internamente è collegata alla terra di protezione del negatoscopio e che esternamente può essere connessa al conduttore di terra del sistema.

Per collegare il conduttore di terra del sistema:

- 1) svitare il dado zigrinato posto sulla parte inferiore del negatoscopio COMPACT ed estrarre la rondella dentellata;
- 2) inserire il terminale del conduttore di terra del sistema;
- 3) inserire la rondella dentellata e riavvitare il dado zigrinato.



Dado zigrinato



**ATTENZIONE:** non provocare piegature sul cavo di alimentazione e non appoggiarvi sopra oggetti di qualsiasi natura.

## PARTE 3

### DESCRIZIONE

**COMPACT:** negatoscopio universale da tavolo o da parete, in ABS adatto a tutte le esigenze dello studio odontoiatrico.

Dotato di due o quattro tubi fluorescenti a luce bianca e ferma radiografie per l'esaminazione di radiografie standard. Compatto nel design e solido nella struttura, garantisce un'ottima luminosità fluorescente dal flusso continuo e uniforme.

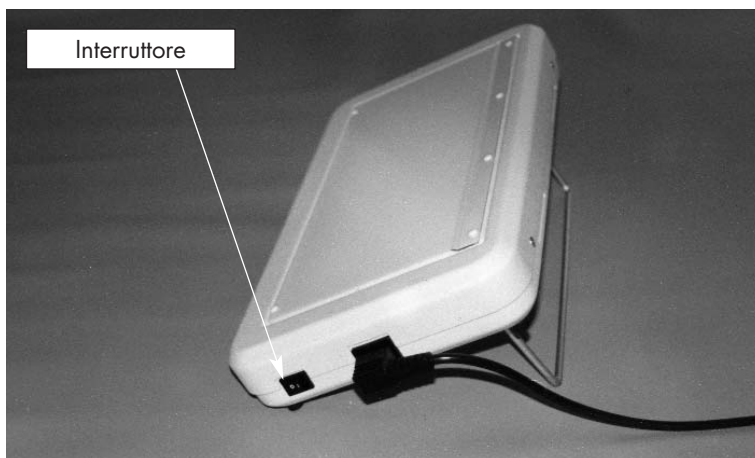
### CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI

CARATTERISTICHE	COMPACT 15	COMPACT 30
Tensione di alimentazione	230 Volt	230 Volt
Frequenza di alimentazione	50 Hz	50 Hz
Numero di fasi	1	1
Potenza assorbita	44 W	95 W
Classe di isolamento	I	I
N° reattori	1	2
Tipo	30 / 32 W - 230 V	30 / 32 W - 230 V
N° neon	2	4
Tipo neon	F14W/154-T8	F15W/154-T8
Tipo luce	6500 K	6500 K
Attacco	G13	G13
Dimensioni (mm)	Ø26 L = 360	Ø26 L = 438
Interruttore	Bipolare	Bipolare
Fusibili	N° 2 - 5 x 20 - T 0,8 A	N° 2 - 5 x 20 - T 2 A
Peso	2,6 kg	4,6 kg
Superficie utile del visore (mm)	340 x 145	416 x 300
Colore	RAL 9002	RAL 9002

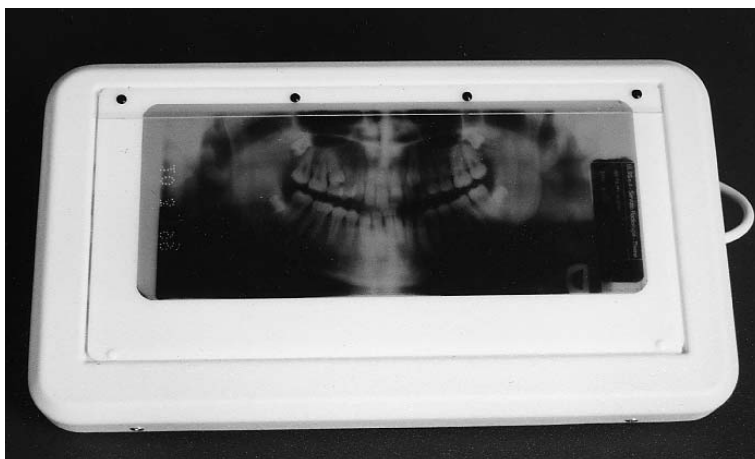
## PARTE 4

### ISTRUZIONI PER L'USO

1. Assicurarsi che sia stato effettuato il collegamento elettrico del negatoscopio.  
**Premere l'interruttore laterale posto sul fianco dell'apparecchio.**  
Lo schermo del negatoscopio rifletterà la luce bianca desiderata.



2. Inserire la radiografia fra il ferma radiografie e il visore in plexiglas come illustrato nell'immagine qui sotto.



3. La radiografia è così perfettamente esaminabile.

## PARTE 5

### MANUTENZIONE ORDINARIA

- Il negatoscopio non ha bisogno di manutenzione ordinaria.
- Disconnettere dalla spina (tensione di rete) il cavo di alimentazione
- Utilizzare un panno inumidito per pulire l'esterno dell'apparecchio
- Attenzione

**Prima di accendere il negatoscopio verificare che sia asciutto.**

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA E AVVERTENZE

- **TUTTA LA MANUTENZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA DA PERSONALE COMPETENTE.**
- Per ogni intervento di Manutenzione Straordinaria, attenersi a quanto specificato nella PARTE 2

### SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI (lampada fluorescente – starter – fusibili)



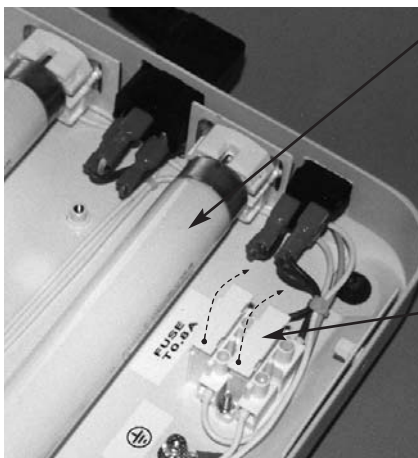
#### **ATTENZIONE:**

**PRIMA DI OGNI INTERVENTO TOGLIERE LA TENSIONE  
FARE ESEGUIRE GLI INTERVENTI DA TECNICI SPECIALIZZATI  
PERICOLO:**

#### **ALTE TENSIONI INTERNE**

Per la sostituzione dei componenti guasti, aprire l'apparecchio nel modo seguente: togliere le viti di fissaggio e sollevare il carter superiore.

Saranno così accessibili i diversi componenti.



#### **Per sostituire i tubi delle lampade fluorescenti:**

1. ruotare il tubo guasto di circa un quarto di giro sul proprio asse (si dovrebbe sentire un "clic");
2. estrarre il tubo dal portalampade;
3. inserire il tubo nuovo nel portalampade;
4. ruotare il tubo come indicato al punto 1.

#### **Per sostituire gli starter:**

seguire lo stesso procedimento indicato per i tubi delle lampade.

#### **Per sostituire i fusibili:**

1. estrarre il portafusibile;
2. estrarre il fusibile guasto dalla propria sede;
3. inserire il fusibile nuovo;
4. inserire il portafusibile nell'apposito alloggiamento

- **Si raccomanda di utilizzare sempre ricambi con le stesse caratteristiche tecniche.**  
**Per le richieste di parti di ricambio utilizzare sempre il codice riportato nella lista dei componenti.**

## AVVERTENZE PER L'UTENTE

- L'installazione e la sostituzione di portalampade, portastarter, starter, tubi e fusibili deve essere effettuata da personale qualificato.
- Non lasciare mai un portalampade privo di lampada, in quanto il portalampade senza la lampada può presentare parti in tensione accessibili.

**Togliere tensione all'impianto prima di sostituire la lampada.**

- Le lampade fluorescenti esaurite o in via di esaurimento vanno sostituite tempestivamente in quanto il loro cattivo funzionamento può causare surriscaldamenti nel portalampade o nel portastarter.
- Nel caso che i portalampade presentino deterioramenti evidenti, farli sostituire facendo anche verificare la causa delle condizioni anomale che possono avere prodotto tale danneggiamento.

## SOLUZIONE PROBLEMI

PROBLEMI	CAUSE	SOLUZIONI
L'apparecchio non si illumina	Manca tensione	Attendere e/o effettuare il ripristino
	Fusibili di protezione	Verificare eventuali cortocircuiti o guasti, quindi sostituirli con fusibili di pari valore
	Reattore guasto	Sostituire il reattore
	Lampada fluorescente guasta	Sostituire la lampada
Luce sfarfalla	Nelle prime ore di funzionamento il gas nel tubo non è omogeneo	Lasciare acceso l'apparecchio per 7-8 ore
	Tensione in linea troppo bassa	Verificare la tensione nello Studio
	Lampada fluorescente difettosa	Sostituirla con una di pari caratteristiche
Lampada fluorescente si accende e spegne in continuo	Starter guasto	Sostituire lo starter
Rimangono sulla superficie luminosa delle zone d'ombra	Lampada fluorescente esaurita	Sostituire lampada fluorescente con una di pari caratteristiche

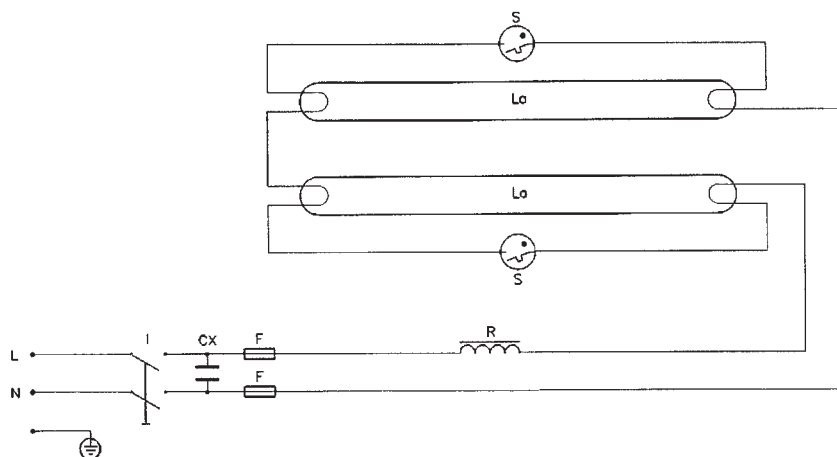


**ATTENZIONE: PRIMA DI OGNI INTERVENTO TOGLIERE LA TENSIONE FAR ESEGUIRE GLI INTERVENTI DA TECNICI SPECIALIZZATI**

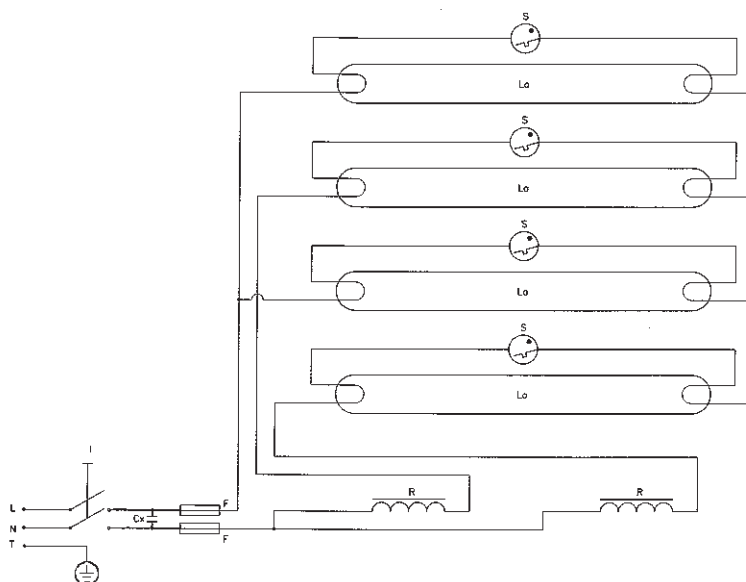
**PERICOLO: ALTE TENSIONI INTERNE**

## PARTE 6 SCHEMI ELETTRICI

### Negatoscopio modello COMPACT 15 - 230 V



### Negatoscopio modello COMPACT 30 - 230 V





## COMPONENTI NEGATOSCOPIO COMPACT 15

### Vista superiore



### Vista inferiore



**Interno**

**COMPACT 30****Vista superiore****Vista inferiore**

**Interno**

## ISTRUZIONI PER LA ROTTAMAZIONE

Il negatoscopio COMPACT è costruito con materiali ferrosi, componenti elettronici e materie plastiche.

Quando l'apparecchio è demolito non vi sono particolari istruzioni da eseguire.

Non abbandonare l'apparecchio in luoghi non custoditi, affidare la rottamazione ad imprese di smaltimento.

Per la rottamazione fare sempre riferimento alle leggi vigenti nel paese di utilizzo.



*Dear Doctor,*

*Thank you for the faith that you have shown us by acquiring our negatoscope **COMPACT**.*

*We want you to know that our firm is at your complete disposition to furnish information and to answer any questions concerning the operation and use of this equipment.*

*We remind you that for the correct usage of this machine it is necessary to first read this manual. The **COMPACT** corresponds to all of the relative safety regulations and presents no danger to the operator when used according to the instructions.*

*While wishing you success in your work, we remind you that the reproduction of this manual is forbidden and that the technical components could be changed without warning due to our continued technical research.*

**EURONDA S.p.A.**

## • GENERAL INDEX •

• <b>INTRODUCTION</b>	
GENERAL NOTES ON DELIVERY	P. 3
GENERAL INSTRUCTIONS	P. 3
MEANING OF SYMBOLS	P. 4
WARRANTY INFORMATION	P. 4
• <b>PART 1</b>	
MACHINE AND PACKING OVERALL DIMENSIONS	P. 5
• <b>PART 2</b>	
INSTALLATION	P. 6
INSTRUCTIONS FOR WALL-MOUNTING	P. 6
SAFETY	P. 7
ELECTRICAL CONNECTION	P. 8
• <b>PART 3</b>	
DESCRIPTION	P. 9
TECHNICAL AND OPERATING CHARACTERISTICS	P. 9
• <b>PART 4</b>	
OPERATING INSTRUCTIONS	P.10
• <b>PART 5</b>	
ORDINARY MAINTENANCE	P. 11
EXTRAORDINARY MAINTENANCE AND DIRECTIVES	P. 11
REPLACEMENT OF COMPONENTS	P. 11
WARNINGS FOR THE USER	P. 12
PROBLEM SOLVING	P. 13
• <b>PART 6</b>	
WIRING DIAGRAMS	P. 14
- Wiring Diagram COMPACT 15	P. 14
- Wiring Diagram COMPACT 30	P. 14
NEGATOSCOPE COMPONENTS	
- <b>COMPACT 15</b>	
- Top view/Bottom view	P. 15
- Inside view	P. 16
- <b>COMPACT 30</b>	
- Top view/Bottom view	P. 17
- Inside view	P. 18
SCRAPPING INSTRUCTIONS	P. 19



## GENERAL NOTES ON DELIVERY

Upon receipt of the equipment, please control the condition of the package and keep it for possible shipments.

Open the package and check that:

- the equipment corresponds to the specific requirements
- there is no evident damage.

In case of damage or missing parts, inform immediately either the shipping agent, the dental depot or Euronda S.p.A.

All of the dimensions listed in this manual are not binding.

The sketches and any other consigned documents regarding this machine are property of Euronda S.p.A., which reserves all rights. They can not be made available to any third parties.

It is also forbidden to reproduce in whole or in part either the manual or the illustrations.

## GENERAL INSTRUCTIONS

Included in this manual are instructions for:

- correct installation
- the safe and efficient use of the apparatus
- routine maintenance.

The COMPACT must be used in compliance with the instructions given in this manual and never for other purposes.

The user is legally responsible for the relative performance of the installation, operation and use of this apparatus.

If the apparatus is not operated correctly or maintained adequately, the manufacturer is not responsible for the eventual breakage, damage, or faulty operation of the equipment.

**Use of the machine:** this manual is an integral part of the ultrasound apparatus and it is necessary to keep it near to the machine in order to ensure an easy reference.



The machine is for professional use only.

Use the machine only for the ultrasound functions outlined in this manual.


**COMPACT - 230V NEGATOSCOPE: instrument designed and developed for the examination of endoral and/or panoramic radiographies.**

## MEANING OF SYMBOLS

The instrument label shows a number of symbols, as prescribed by the UNI EN 980 standard. Their respective meaning is specified below.

SYMBOL	DESCRIPTION
<b>SN</b>	<b>"SERIAL NUMBER"</b> This symbol must be accompanied by the manufacturer's serial number. The serial number must be adjacent to the symbol.
	<b>"DATE OF MANUFACTURE"</b> This symbol must be accompanied by the year. The year must be written as a four-figure number.
	<b>"ATTENTION, SEE OPERATING INSTRUCTIONS"</b>

Moreover, in the present manual, various symbols can be seen at the side of descriptions, notes, etc. The purpose of these illustrations is to draw the reader's attention to a particular note or explanation. The meaning is specified below.

SYMBOL	DESCRIPTION
	<b>PARTICULARLY IMPORTANT INFORMATION FOR REASONS OF SAFETY</b> This symbol is intended to draw the reader's attention to specific fundamental principles for the operator's safety.

## GUARANTEE INFORMATION

Euronda guarantees the quality of its equipment, if used in accordance with the instructions supplied in this manual, and according to the conditions printed on the GUARANTEE CERTIFICATE.

**WARNING:** the CUSTOMER USER must fill in all parts of the DETACHABLE SLIP of the guarantee certificate and send it to EURONDA S.p.A.

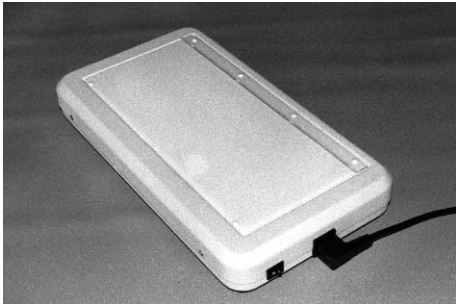
The guarantee is effective from the delivery date of the unit to the customer, which is confirmed by the return of the guarantee slip correctly filled in and signed. In the case of dispute, the date indicated on the purchase invoice, which shows the serial number of the unit, will be considered valid.

**NOTE:** Please retain the original packaging and use it each time the unit needs to be transported. The use of different packaging could damage the product during transportation.

**The unit will not be replaced nor will the warranty be extended in the event of misuse. Repairs under warranty will be effected according to the unquestionable decision of Euronda S.p.A. and will not include packaging, transport or labour costs.**

**PART 1**  
**MACHINE AND PACKING OVERALL DIMENSIONS**

English



**COMPACT 15**



**COMPACT 30**

<b>Dimensions (mm):</b> <b>W= width; H= height; D= depth</b>	<b>COMPACT 15</b>	<b>COMPACT 30</b>
MACHINE (W x H x D)	420 x 230 x 71	495 x 380 x 71
PACKING (W x H x D)	540 x 300 x 150	615 x 450 x 150

## PART 2

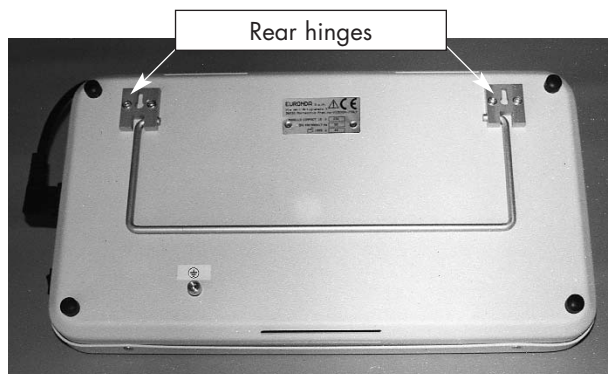
### INSTALLATION

**The COMPACT negatoscope has been tested and inspected in the factory. This instrument does not create electromagnetic interference with other devices.**

Remove the packing and install the instrument observing the following instructions:

1. Position the negatoscope on a flat surface or on the wall.
2. Do not install the machine close to a sink or similar to avoid contact with water and possible electrical short circuits.
3. Keep the machine far from heat sources
4. Ensure that the electrical cable is not folded up and freely reaches the electrical socket.
5. Connect the supply cable socket to the negatoscope recessed plug, and then connect the plug to the mains: the instrument is now ready for use.

### INSTRUCTION FOR WALL MOUNTING

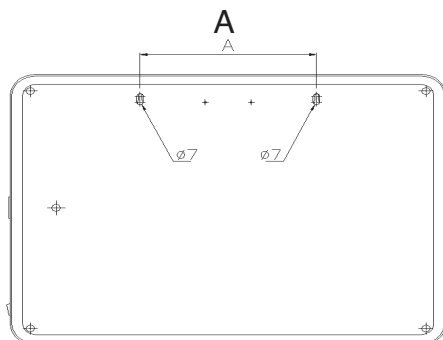


1. Drill two holes in the wall, keeping "A" distance between centres.

**COMPACT 15: A = 291 mm**

**COMPACT 30: A = 200 mm**

Use a suitable dowel, depending on the type of wall (cement, brick, etc.).



2. Rest the negatoscope against the wall in order to insert the two screw heads into the appropriate ∅ 7 holes in the rear hinges.
3. Gently slide the negatoscope downwards, until it locks into position.

## SAFETY

**Before using your COMPACT negatoscope, carefully read these safety warnings. Failure to observe them can cause accidents or damage the apparatus.**



**KEEP THE AREA AROUND THE NEGATOSCOPE CLEAN AND DRY.**

**NEVER DISASSEMBLE THE COMPACT® NEGATOSCOPE.  
THE HIGH INTERNAL VOLTAGE IS DANGEROUS**

If it is not possible to disconnect the electricity or if it is too far or not visible to the person who is making the repairs, attach the sign "Work in Process" on the switch after having turned it "OFF".



**CLEAN THE NEGATOSCOPE WITH A DAMP CLOTH, AFTER ENSURING THAT THE CONNECTION CABLE HAS BEEN UNPLUGGED (before reusing the machine make sure that the machine is completely dry).  
DO NOT USE SOLVENTS IN THE LABEL.**

**MAKE SURE THAT THE WIRING HAS A GROUND CABLE WHICH CONFORMS TO ALL OF THE SAFETY NORMS OF THE COUNTRY OF INSTALLATION.**

**NEVER REMOVE THE LABEL ON THE MACHINE**

**ENSURE THAT THE MACHINE IS CONNECTED TO THE CORRECT ELECTRICAL VOLTAGE**

## USE EXCLUSIVELY THE ORIGINAL REFILLS

If the negatoscope doesn't WORK properly refer to the selection in the manual "Solution to Problems" for the possible cause. If you need subsequent information or the machine have to be repaired contact the specialised personnel of the supplier or the technical office of Euronda S.p.A.

## WARNING

- The negatoscope conforms to the electrical safety requirements set out by the Standards Institute, and is provided with a bipolar plug which ensures complete earthing.
- As a fundamental safety requirement, make sure that the electric installation is efficiently earthed and the capacity of the installation and electric current sockets is adequate for the apparatus power shown on the rating plate. Have qualified personnel carry out the above checks.

**BY NOT OBSERVING THE REQUIREMENTS LISTED EURONDA S.p.A. FORFEITS ALL RESPONSABILITY FOR ITS MISUSE.**

## ELECTRICAL CONNECTION

Check that the electrical current indicated on the tag on the rear of the machine, corresponds to the voltage of the place of installation.

The machine must be connected to an electrical system with adequate voltage which corresponds to all standards laws of the country of installation.

The **earth** terminal **protecting** the instrument can be connected to the system earth wire.

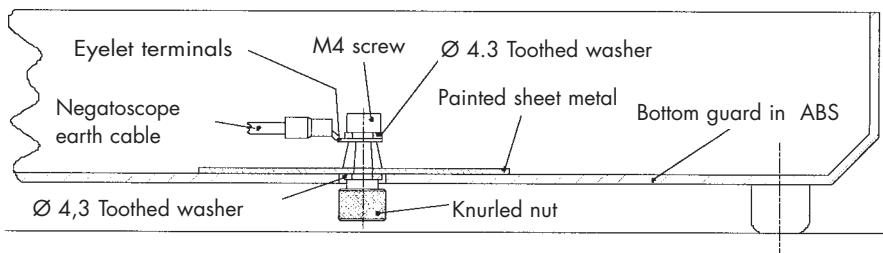
In fact, there is a fixed and permanently fitted M4 through screw, which is internally connected to the negatoscope protection earthing, and can be externally connected to the system earth wire.

To connect the system earth wire:

- 1) unscrew the knurled nut positioned on the bottom part of the COMPACT negatoscope, and take out the toothed washer;
- 2) insert the system earth wire terminal;
- 3) insert the toothed washer and retighten the knurled nut.



Knurled nut



**ATTENTION:** Don't fold or twist the electrical cable and don't lay any objects on it.

## PART 3

### DESCRIPTION

**COMPACT:** universal table or wall-mounted negatoscope in ABS, suitable for all the requirements of a dental consulting room. It is provided with two or four white-light fluorescent tubes and a radiography holder for the examination of standard radiographies. Its compact design and solid structure ensure excellent fluorescent luminosity with a continuous luminous flux.

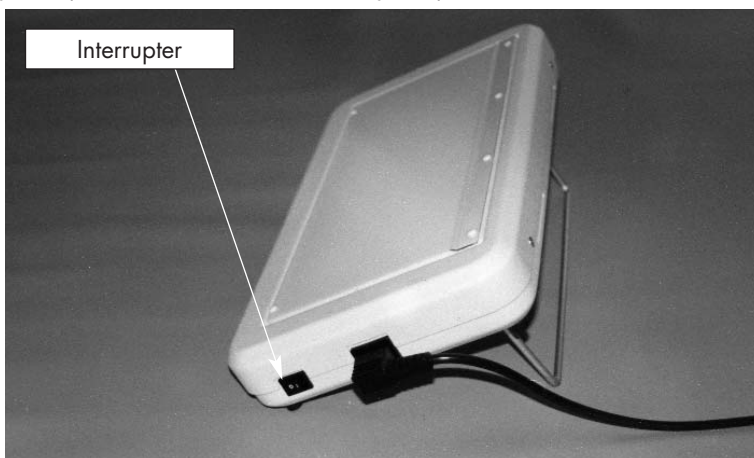
### TECHNICAL AND OPERATING CHARACTERISTICS

CARATTERISTICHE	COMPACT 15	COMPACT 30
Power supply voltage	230 Volt	230 Volt
Power supply frequency	50 Hz	50 Hz
Number of phases	1	1
Absorbed power	44 W	95 W
Insulation class	I	I
No. of ballasts	1	2
Type	30 / 32 W - 230 V	30 / 32 W - 230 V
No. of neon lights	2	4
Type of neon	F14W/154-T8	F15W/154-T8
Type of light	6500 K	6500 K
Socket	G13	G13
Dimensions (mm)	Ø26 L = 360	Ø26 L = 438
Switch	Bipolar	Bipolar
Fuses	N° 2 - 5 x 20 - T 0,8 A	N° 2 - 5 x 20 - T 2 A
Weight	2,6 kg	4,6 kg
Useful surface of the viewer (mm)	340 x 145	416 x 300
Colour	RAL 9002	RAL 9002

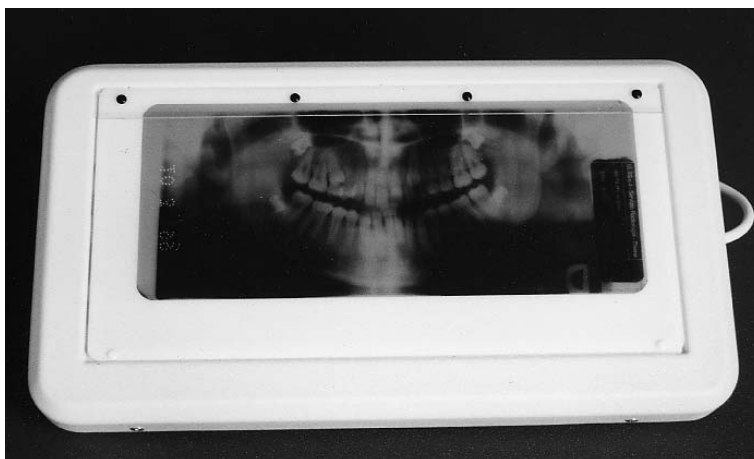
## PART 4

### OPERATING INSTRUCTIONS

1. Make sure that the negatoscope has been electrically connected.  
**Press the lateral POWER switch placed on the side of the instrument.**  
The negatoscope screen will reflect the white light required.



2. Insert the radiography between the radiography holder and the Plexiglas viewer, as shown in the illustration below.



3. The radiography can now be examined properly.



## PART 5

### ORDINARY MAINTENANCE

- The negatoscope does not require any ordinary maintenance.
  - Disconnect the main supply cable from the plug (mains voltage).
  - Use a slightly damp cloth to wash the outside of the instrument
- Attention on the opal viewer use only water or neutral detergents; do not use alcohol, disinfectants, etc...

**Ensure that the negatoscope is dry before the switch on.**

### EXTRAORDINARY MAINTENANCE AND DIRECTIVES

- **ALL THE MAINTENANCE OPERATIONS, INCLUDING SUPPLY CABLE REPLACEMENT, MUST BE CARRIED OUT BY COMPETENT PERSONNEL.**
- Each extraordinary maintenance operation must be carried out as specified in PART 2.

### REPLACEMENT OF COMPONENTS (fluorescent lamp – starting switch - Fuses)



#### **ATTENTION:**

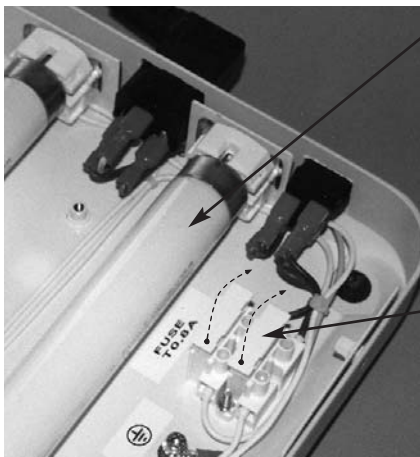
**BEFORE EVERY MAINTENANCE INTERVENTION TURN OFF THE VOLTAGE AND ALLOW A SPECIALISED TECHNICIAN TO PERFORM THE CHECK**

#### **DANGER:**

**HIGH INTERNAL VOLTAGE**

To replace faulty components, open the instrument as follows: remove the fixing screws and lift up the top guard.

The various components will now be accessible.



#### **To replace the fluorescent lamp tubes:**

1. rotate the faulty tube on its axis by approximately a quarter turn (a click should be heard);
2. take the tube out of the lamp socket;
3. insert a new tube in the lamp socket;
4. rotate the tube as specified in point 1.

#### **To replace the starting switches:**

seguire lo stesso procedimento indicato per i tubi delle lampade.

#### **To replace the fuses:**

1. take out the fuse carrier;
2. take out the faulty fuse from its seat;
3. insert a new fuse;
4. insert the fuse carrier in its appropriate housing.

- **You are always recommended to use spare parts having the same technical characteristics. When requesting spare parts, always give the code specified in the list of components.**

### WARNINGS FOR THE USER

- The installation and replacement of lamp sockets, starting-switch holders, starting switches, tubes and fuses must be carried out by qualified personnel.
- Never leave a lamp socket without its lamp, as some of the parts may be live; **therefore disconnect the electricity before replacing the lamp.**
- The fluorescent lamps which are exhausted or about to be exhausted must be promptly replaced, since their malfunction can cause overheating in the lamp socket or starting-switch holder.
- In the case where the lamp sockets show obvious deterioration, have them replaced and checked to find out the cause of the faults which may have produce the damage.

## PROBLEM SOLVING

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
The instrument does not light up	No voltage	Wait and/or restore voltage
	Protection fuses	Check any short circuits or faults, then replace with fuses having the same value
	Faulty ballast	Replace the ballast
	Faulty fluorescent lamp	Replace the lamp
Blinking light	The gas flux in the tube is not uniform during the first few hours of operation	Leave the instrument on for 7-8 hours
	Line voltage too low	Check the voltage in the Surgery
	Defective fluorescent lamp	Replace it with one having the same characteristics
The fluorescent lamp keeps switching on and off	Faulty starting switch	Replace the starting switch
Areas of shadow are left on the luminous surface	Exhausted fluorescent lamp	Replace the fluorescent lamp with another having the same characteristics

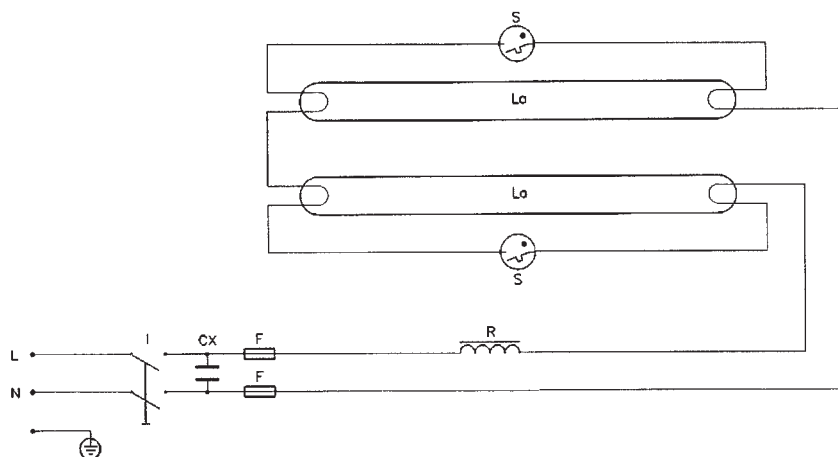


**ATTENTION: BEFORE EVERY MAINTENANCE INTERVENTION  
TURN OFF THE VOLTAGE ALLOW A SPECIALISED  
TECHNICIAN TO PERFORM THE CHECK**

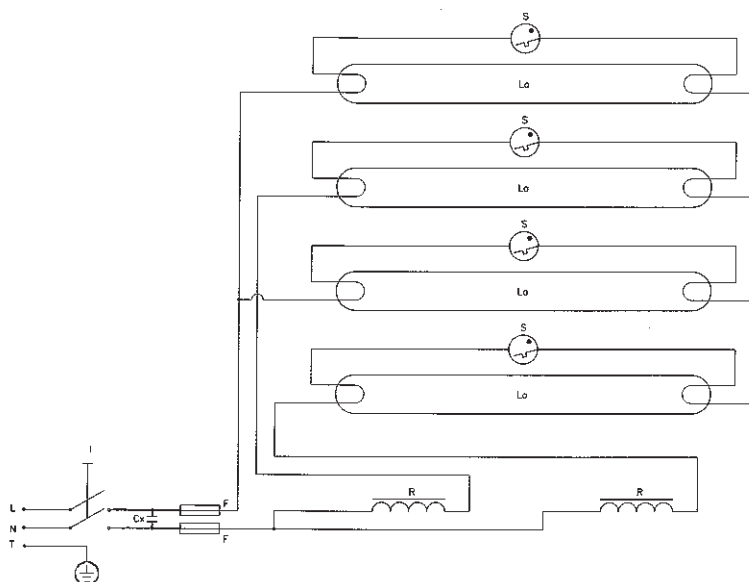
**DANGER: HIGH INTERNAL VOLTAGE**

# **PART 6** **ELECTRICAL DIAGRAMS**

## **Negatoscope model COMPACT 15 - 230 V**



## **Negatoscope model COMPACT 30 - 230 V**

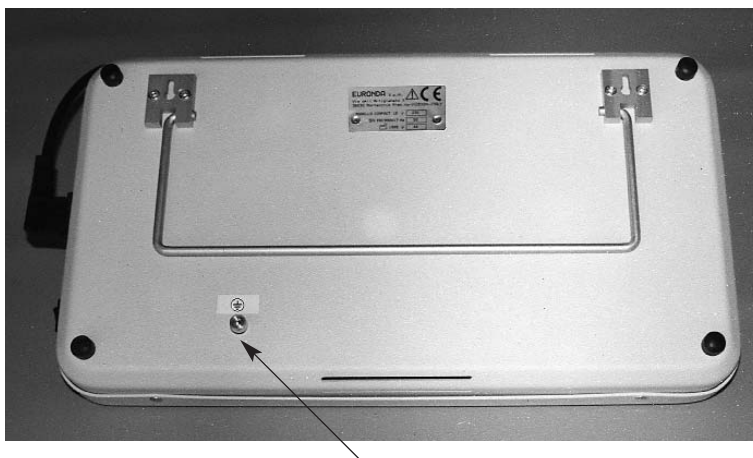


## NEGATOSCOPE COMPONENTS COMPACT 15

Top view



Bottom view



# Inside view

English



**COMPACT 30****Top view****Bottom view**

# Inside view





## SCRAPPING INSTRUCTIONS

The COMPACT® negatoscope has been manufactured using iron materials, electronic components and plastic materials. No particular precautions are required to throw the unit away. Do not dump the unit in an unguarded place; consign it to a waste disposal agency for scrapping. Always refer to the specific laws in the country of use when scrapping equipment.



Sehr geehrter Herr ,

wir möchten Ihnen für das Vertrauen danken, das Sie uns mit dem Kauf des Negatoskope **COMPACT** entgegengebracht haben.

Unsere Firma steht Ihnen jederzeit mit Informationen und Erklärungen zu dem von Ihnen erstandenen Gerät zur Verfügung.

Weiterhin möchten wir darauf hinweisen, daß es für die richtige Benutzung des Geräts erforderlich ist, dieses Handbuch zu lesen. Unsere Geräte sind gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften ausgelegt und stellen keine Gefahr für den Benutzer dar, wenn die Anleitungen für den korrekten Gebrauch befolgt werden.

Wir wünschen Ihnen erfolgreiche Arbeit und erinnern daran, daß die Vervielfältigung dieses Handbuchs verboten ist und die technischen Merkmale des Geräts infolge neuer technologischer Errungenschaften jederzeit ohne Aktualisierungspflicht geändert werden können.

**EURONDA S.p.A.**

Deutsch

# • ALLGEMEINES INHALTSVERZEICHNIS •

## • EINFÜHRUNG

ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE ÜBERNAHME	S. 3
ALLGEMEINE HINWEISE	S. 3
BEDEUTUNG DER SYMBOLE	S. 4
GARANTIEBEDINGUNGEN	S. 4

## • TEIL 1

ABMESSUNGEN DES GERÄTES UND DER VERPACKUNG	S. 5
--	------

## • TEIL 2

INSTALLATION	S. 6
ANWEISUNGEN FÜR DIE WAND BEFESTIGUNG	S. 6
SICHERHEIT	S. 7
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	S. 8

## • TEIL 3

BESCHREIBUNG	S. 9
TECHNISCHE UND FUNKTIONELLE EIGENSCHAFTEN	S. 9

## • TEIL 4

BETRIEBSANLEITUNG	S. 10
-------------------	-------

## • TEIL 5

ORDENTLICHE WARTUNG	S. 11
AUSSERORDENTLICHE WARTUNG UND HINWEISE	S. 11
ERSETZUNG VON KOMPONENTEN	S. 11
HINWEISE FÜR DEN BENUTZER	S. 12
PROBLEMLÖSUNGEN	S. 13

## • TEIL 6

SCHALTPLAN	
- Schaltplan COMPACT 15	S. 14
- Schaltplan COMPACT 30	S. 14
BAUTEILE NEGATOSKOP	S. 15
- <b>COMPACT 15</b>	
- Ansicht von oben/Ansicht von unten	S. 15
- Innenansicht	S. 16
- <b>COMPACT 30</b>	
- Ansicht von oben/Ansicht von unten	S. 17
- Innenansicht	S. 18
HINWEISE ZUR VERSCHROTTUNG	S. 19

## ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE ÜBERNAHME

Überprüfen Sie bei Erhalt des Gerätes, daß die Verpackung unversehrt ist (für eventuelle Sendungen aufbewahren).

Verpackung öffnen und kontrollieren, daß:

- die Lieferung den technischen Spezifikationen entspricht;
- keine offensichtlichen Schäden vorhanden sind.

Bei schadhafter oder mangelnder Ware unverzüglich und ausführlich den Spediteur, das Lager oder Euronda S.p.A. informieren

Sämtliche Maßangaben des Handbuches sind unverbindlich.

Zeichnungen und andere Dokumente, die zusammen mit dem gerät/Ausrüstung übergeben wurden, sind Eigentum der Firma Euronda S.p.A., die sich sämtliche Rechte vorbehält; besagte Unterlagen dürfen Dritten nicht zur Verfügung gestellt werden.

Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, des Textes oder der Abbildungen ist untersagt.

## ALLGEMEINE HINWEISE

Das vorliegende Handbuch enthält Anleitungen:

- zur korrekten Installation;
- für eine sichere und effektive Funktionsweise des Geräts;
- für die ständige und regelmäßige Wartung.

Das Gerät muß unter Einhaltung der im Handbuch angegebenen Verfahren und niemals für andere Zwecke als die vorgesehenen verwendet werden.

Der Anwender ist verantwortlich für die korrekte Installation, den Betrieb und die Verwendung des Geräts.

Sollte das Gerät unsachgemäß in Betrieb genommen oder die Wartung nicht anforderungsgerecht durchgeführt werden, so haftet der Hersteller nicht für Sach- oder Personenschäden noch für die nicht korrekte Funktionsweise des gerätes.



**Gebrauchsbestimmungen:** Dies Handbuch ist ein Teil des Produktes und muß bei dem Gerät fuer eine schnelle und einfache Insichtnahme beibehalten werden.

Das Gerät ist nur fuer beruflichen Gebrauch bestimmt und nur Fachleuten dürfen das Gerät benutzen. Das Geraetist nur fuer den Einsatz bestimmt, fuer welchen es entwickelt wurde.


**NEGATOSKOP COMPACT - 230V: Das Gerät ist zur Untersuchung von endobukalen oder Panoramaaufnahmen geplant und entwickelt worden.**

## BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Auf dem Geräteschild befinden sich entsprechend der Norm UNI EN 980 Symbole, deren Bedeutung nachstehend veranschaulicht wird:

SYMBOL	BESCHREIBUNG
<b>SN</b>	<b>"SERIENNUMMER"</b> Neben dem Symbol muß die Seriennummer des Herstellers stehen.
	<b>"BAUJAHR"</b> Neben dem Symbol muß das vierstellige Baujahr stehen.
	<b>"VORSICHT, SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG"</b>

In diesem Handbuch trifft man außerdem auf Symbole, die etwa neben einer Erläuterung oder Anmerkung zu finden sind. Diese anschaulichen Bilder haben den Zweck, die Aufmerksamkeit des Lesers auf eine besondere Bemerkung oder Erklärung zu lenken. Die Bedeutung wird nachstehend verdeutlicht:

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	<b>FÜR SICHERHEITZWECKE AUSSERORDENTLICH WICHTIGE INFORMATION.</b> Dieses Symbol soll die Aufmerksamkeit des Lesers auf grundlegende Hinweise zur Sicherheit des Bedieners lenken.

## ANGABEN ZUR GARANTIE

Euronda garantiert die Qualität ihrer Geräte, wenn diese in Übereinstimmung mit den in diesem Handbuch erteilten Anweisungen verwendet werden, gemäß der auf dem GARANTIESCHEIN angegebenen Bedingungen.

**ACHTUNG:** Der KUNDE/BENUTZER muss dafür Sorge tragen, den ABTRENNBAREN COUPON des Garantiescheins in allen seinen Teilen auszufüllen und an EURONDA S.p.A. zurückzusenden.

Die Garantie beginnt mit Datum der Lieferung des Geräts an den Kunden und wird nachgewiesen durch die Rücksendung des gebührend ausgefüllten und unterschriebenen Garantieabschnitts. Im Falle der Beanstandung wird das auf der Kaufrechnung, auf der die Kenn-Nummer des Geräts angegeben ist, angegebene Datum als gültig erachtet

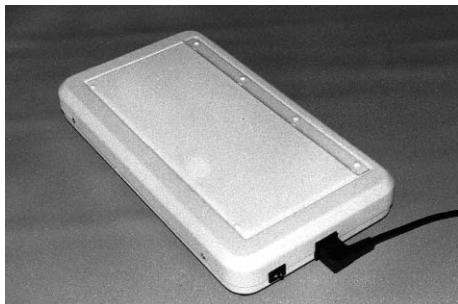
**HINWEIS:** Es wird empfohlen, die Originalverpackung aufzubewahren und diese für jeden Transport des Geräts zu verwenden. Die Verwendung einer anderen Verpackung könnte während des Versands Schäden am Produkt verursachen

**Auftretende Defekte berechtigen nicht zum Umtausch des Gerätes und haben keine Verlängerung der Garantie zur Folge.**

**Reparaturen, die unter die Garantieregelung fallen, werden nach eigenem Ermessen der Euronda S.p.A. vorgenommen und umfassen nicht die Verpackungs-, Transport- und Lohnkosten.**

## TEIL 1

### ABMESSUNGEN DES GERÄTES UND DER VERPACKUNG

**COMPACT 15****COMPACT 30**

Deutsch

<b>Maße (mm):</b> <b>L= Breite ; H= Höhe ; P= Tiefe</b>	<b>COMPACT 15</b>	<b>COMPACT 30</b>
GERÄTES (L x H x P)	420 x 230 x 71	495 x 380 x 71
VERPACKUNG (L x H x P)	540 x 300 x 150	615 x 450 x 150

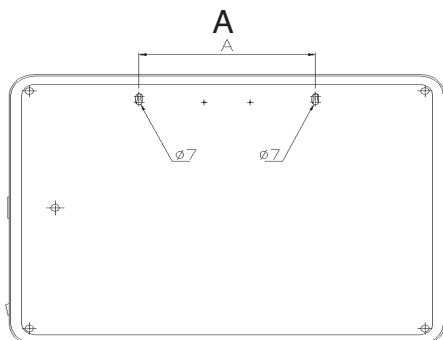
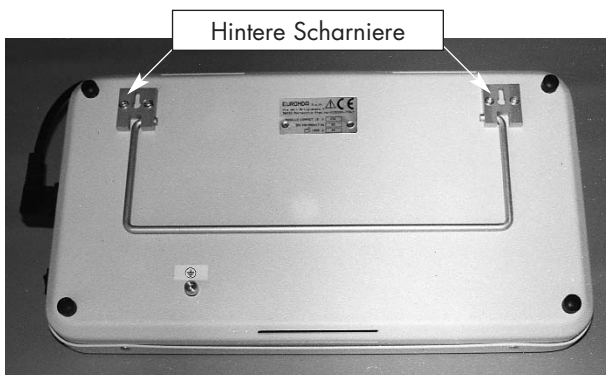
## TEIL 2 INSTALLATION

**Das Negatoskop COMPACT wurde werkseitig getestet und abgenommen. Das Gerät verursacht keine elektromagnetischen Störungen anderer Geräte.**

1. Das Negatoskop auf eine ebene Fläche stellen oder an die Mauer hängen.
2. Das Gerät nicht neben Spülbecken u.ä. aufstellen, um Kontakt mit Wasser und eventuelle Kurzschlüsse zu vermeiden.
3. Nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen.
4. Sich vergewissern, daß das Stromkabel nicht geknickt ist und bis zur Steckdose frei verläuft.
5. Die Steckdose des Stromkabels auf den versenkten Stecker des Negatoskops stecken und anschließend den Stecker des Stromkabels mit dem Stromnetz verbinden: Das Gerät ist betriebsbereit.

**Das Gerät kann auf Anfrage für eine Netzspannung von 110 V, 50/60 Herz ausgelegt werden.**

### ANWEISUNGEN FÜR DIE WAND BEFESTIGUNG



1. Zwei Löcher mit einem Zwischenabstand von A in die Wand bohren.

**COMPACT 15: A = 291 mm**

**COMPACT 30: A = 200 mm**

Verwenden Sie einen Dübel, der für die jeweilige Wand geeignet ist (Zement, Backsteine etc.).

2. Legen Sie das Negatoskop so an die Mauer, daß die Köpfe der beiden Schrauben in die entsprechenden Ø 7 - Öffnungen der hinteren Scharniere eingefügt werden.

3. Das Negatoskop langsam nach unten gleiten lassen, bis es fest sitzt.



## SICHERHEIT

**Bevor Sie Ihr Negatoskop COMPACT benutzen, nehmen Sie von diesen Sicherheitshinweisen Kenntnis. Die Nichtbeachtung könnte zu Unfällen und zur Beschädigung des Gerätes führen.**



**DIE UMGEBUNG IN DER NÄHE DES NEGATOSKOPES MUSS SAUBER UND TROCKEN GEHALTEN WERDEN.**

**BAUEN SIE DAS NEGATOSKOP COMPACT NIEMALS AUSEINANDER.**

**NEHMEN SIE DAS NEGATOSKOP COMPACT NIE AUSEINANDER. HOCHSPANNUNGSGEFAHR !**

Sollte es nicht möglich sein, den Strom abzuschalten, so muß der Netzschalter ausgeschaltet werden. Befindet er sich von der Maschine entfernt bzw. ist er versteckt angebracht, so muß ein Schild mit der Beschriftung "Wartungsarbeiten" am Schalter angebracht werden, nachdem man ihn ausgeschaltet hat.



**DAS GERÄT MIT EINEM FEUCHTEN LAPPEN REINIGEN, NACHDEM MAN SICH VERGEWISST HAT, DAß DAS NETZKABEL AUSGESTECKT IST. (Vor Wiederinbetriebnahme des Gerätes eventuelle Feuchtigkeitsrückstände entfernen). KEINE LÖSEMITTEL AM GERÄTEETIKETT VERWENDEN.**

**SICH VERGEWISSEN, DAß DAS GERÄT GEMÄß DEN VORSCHRIFTEN DES LANDES, IN DEM DAS GERÄT VERWENDET WIRD, GEERDET IST.**

**DAS MASCHINENETIKETT NICHT ENTFERNEN.**

**SICH VERGEWISSEN, DAß DIE NETZSPANNUNG DEN TECHNISCHEN MERKMALEN DES GERÄTES ENTSPRICHT**

## AUSSCHLIEßLICH ORIGINAL-ERSATZTEILE VERWENDEN

Funktioniert die Maschine nicht vorschriftsgemäß, schlagen Sie im Handbuch unter dem Kapitel "Störungsbehebung" nach. Für weitere Informationen oder für eventuelle Reparaturarbeiten wenden Sie sich bitte an das Fachpersonal Ihres Lieferanten oder direkt an die Technische Abteilung von Euronda S.p.A.

## ANMERKUNG

- Das Negatoskop entspricht den elektrischen Sicherheitsanforderungen der Norminstitute und ist mit einem Zweipol-Stecker für die anforderungsgerechte Erdung des Gerätes versehen.
- Allein der Widerstand ist geerdet weil das Gerät doppel isoliert ist.
- Für die Betriebssicherheit der Maschine ist es von grundlegender Bedeutung, daß die elektrische Anlage vorschriftsgemäß geerdet ist und daß die Strombelastungswerte der Anlage und der Steckdosen der Stromleistung des Geräts entsprechen, die auf dem Metallschild des Geräts angegeben ist. Stromanlage von Fachpersonal prüfen lassen.

**DIE FIRMA EURONDA S.p.A. ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG BEI NICHTBEACHTUNG DER OBEN ANGEgebenEN VORSCHRIFTEN**

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Prüfen, daß die auf dem Etikett seitlich an der Maschine angegebene Versorgungsspannung dem Spannungswert des Installationsortes entspricht.

Das Gerät muß mit dem Netzkabel an eine geerdete, den Landesvorschriften entsprechende Stromanlage angeschlossen werden.

Die **Schutzerdungsklemme** des Gerätes kann mit dem Schutzleiter des Systems verbunden werden.

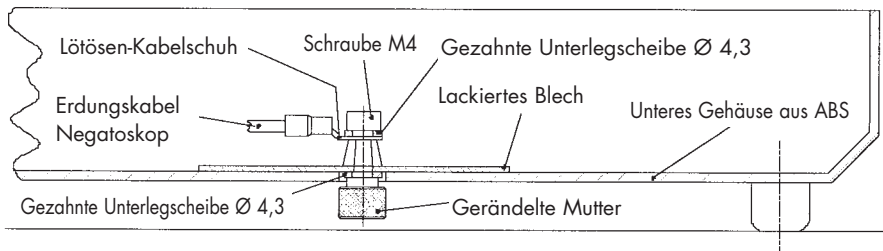
Es gibt nämlich eine feste und permanent installierte M4-Durchsteckschraube, die intern mit der Schutzerdung des Negatoskops verbunden ist und extern an den Schutzleiter des Systems angeschlossen werden kann.

Für den Anschluß des System-Schutzleiters:

- 1) Die gerändelte Mutter auf dem unteren Bereich des Negatoskops COMPACT abschrauben und die gezahnte Unterlegscheibe entfernen.
- 2) Den Anschlußstift des Systemschutzleiters einfügen.
- 3) Die gezahnte Unterlegscheibe einfügen und die gerändelte Mutter wieder anschrauben.



Gerändelte Mutter



**ACHTUNG:** Das Stromkabel nicht knicken noch irgendwelche Gegenstände darauf stellen.

## TEIL 3

### BESCHREIBUNG

**COMPACT:** Das universelle Negatoskop aus ABS für Tisch, Wand oder Schrägposition ist allen Anforderungen in kieferorthopädischen Einrichtungen gewachsen. Es ist ausgestattet mit zwei oder vier Weißlicht-Leuchtstoffröhren und Federhalterung zur Aufhängung und Untersuchung von Standard-Röntgenbildern. Das kompakte Design und die stabile Bauweise garantieren höchste fluoreszierende Leuchtkraft mit kontinuierlichem und gleichförmigem Lichtstrom.

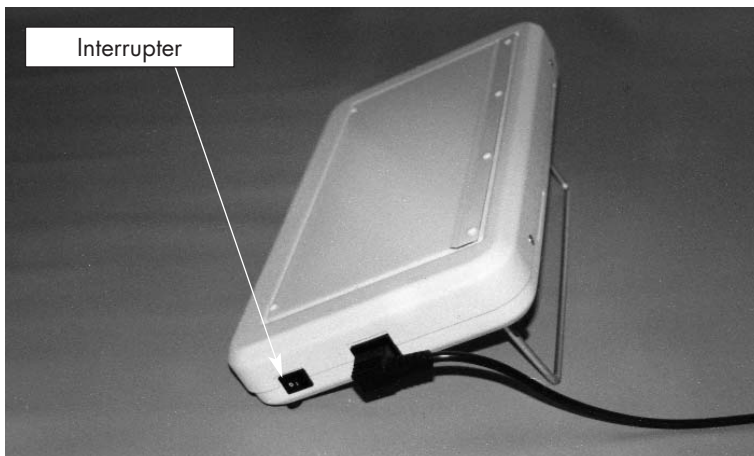
### TECHNISCHE UND FUNKTIONELLE EIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFTEN	COMPACT 15	COMPACT 30
Versorgungsspannung	230 Volt	230 Volt
Versorgungsfrequenz	50 Hz	50 Hz
Anzahl der Phasen	1	1
Leistungsaufnahme	44 W	95 W
Isolationsklasse	I	I
Anzahl Reaktoren	1	2
Typ	30 / 32 W - 230 V	30 / 32 W - 230 V
Anzahl Neonleuchten	2	4
Typ Neonleuchte	F14W/154-T8	F15W/154-T8
Lichttyp	6500 K	6500 K
Anschluß	G13	G13
Abmessungen (mm)	Ø26 L = 360	Ø26 L = 438
Schalter	Bipolar	Bipolar
Sicherungen	N° 2 - 5 x 20 - T 0,8 A	N° 2 - 5 x 20 - T 2 A
Gewicht	2,6 kg	4,6 kg
Nützliche Oberfläche der Bildschirm (mm)	340 x 145	416 x 300
Farbe	RAL 9002	RAL 9002

## TEIL 4

### BETRIEBSANLEITUNG

1. Zunächst ist sicherzustellen, daß das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen wurde.  
**Den Schalter POWER an der Seite des Gerätes drücken.**  
Der Schirm des Negatoskops reflektiert das gewünschte Weißlicht.



2. Das Röntgenbild zwischen Röntgenbildhalter und Plexiglasmonitor einfügen, wie es in der nachstehenden Abbildung verdeutlicht wird.



3. Nun ist das Röntgenbild untersuchungsbereit.

## TEIL 5

### ORDENTLICHE WARTUNG

- Das Negatoskop bedarf keiner ordentlichen Wartung.
- Das Stromkabel von die Steckdose rausziehen (Ausschaltung der Stromspannung)
- Das Äußere des Gerätes mit einem leicht befeuchteten Tuch abwischen  
Vorsicht: auf dem Opalschirm verwenden Sie, bitte, nur Wasser, keinen Alcohol oder Desinfektionsmittel, etc ...

**Vor der Einschaltung, prüfen Sie, bitte, ob das Negatoskop trocken ist.**

### AUSSERORDENTLICHE WARTUNG UND HINWEISE

- **Jede Wartung, auch die Erneuerung des Stromversorgungskabels, ist von Fachpersonal vorzunehmen.**
- Bei außerordentlichen Wartungen beachten Sie bitte die Erläuterungen in TEIL 2.

### ERSETZUNG VON KOMPONENTEN (Leuchtstofflampe - Starter - Sicherungen)



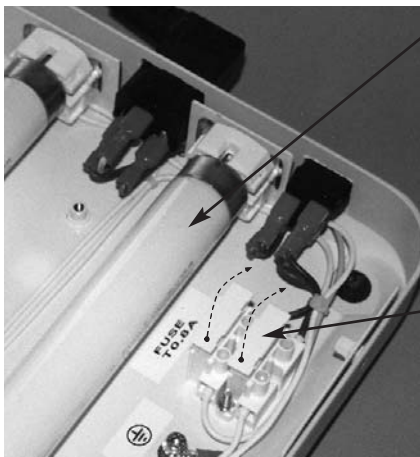
#### **ACHTUNG:**

**VOR JEDEM EINGRIFF SPANNUNG UNTERBRECHEN  
EINGRIFFE VOM FACHPERSONAL AUSFÜHREN LASSEN**

#### **GEFAHR:**

**HOCHSPANNUNGEN IM GERÄT**

Zur Ersetzung von defekten Bauteilen ist das Gerät wie folgt zu öffnen:  
Die Feststellschrauben entfernen und das obere Gehäuse anheben.  
Nun sind die verschiedenen Komponenten zugänglich.



#### **Zur Ersetzung der Leuchtstofflampen:**

1. Mit der defekten Röhre etwa eine Vierteldrehung um die eigene Achse machen (es müßte ein "Klick" zu vernehmen sein);
2. Die Röhre aus der Leuchtenfassung ziehen;
3. Die neue Röhre in die Leuchtenfassung einsetzen;
4. Die Röhre wie unter Punkt 1 beschrieben drehen.

#### **Zur Ersetzung der Starter:**

Hier gilt die gleiche Vorgehensweise wie bei den Leuchtstoffröhren.

#### **Zur Ersetzung der Sicherungen:**

1. Den Sicherungssockel herausnehmen;
2. Die defekte Sicherung aus der Halterung nehmen;
3. Die neue Sicherung einsetzen;
4. Den Sicherungssockel in die vorgesehene Halterung einfügen.

- **Es wird empfohlen, stets Ersatzteile mit denselben technischen Eigenschaften zu verwenden. Bei Ersatzteilbestellungen geben Sie bitte stets die Bestellnummer aus der Komponentenliste an.**

## HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

- Installation und Ersetzung von Leuchtröhrenfassungen, Startersockeln, Startern, Röhren und Sicherungen sind Fachleuten vorbehalten.
- Niemals einen Leuchtröhrenfassung frei lassen, da eine Fassung ohne Lampe eine zugängliche, unter Spannung stehende Komponente darstellt. **Vor Ersetzung der Lampe die Stromversorgung der Anlage unterbrechen.**
- Verbrauchte oder fast erschöpfte Leuchtstoffröhren müssen so schnell wie möglich ersetzt werden, denn ihre Verschleißerscheinungen können zur Überhitzung von Leuchtröhrenfassungen oder Startersockeln führen.
- Wenn die Leuchtröhrenfassungen sichtbare Abnutzungserscheinungen aufweisen, müssen sie ersetzt und die Ursache für die Fehlfunktion und die damit einhergehende Beschädigung gefunden werden.

## PROBLEMLÖSUNGEN

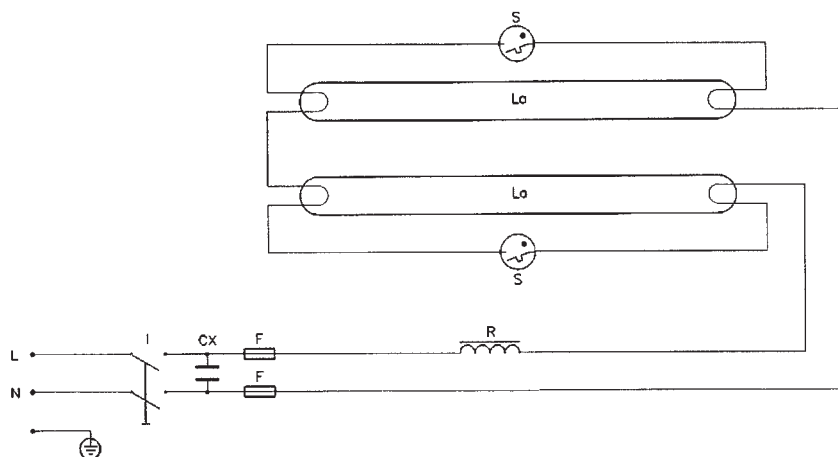
PROBLEM	URSACHE	LÖSUNGEN
Das Gerät wird nicht beleuchtet.	Es liegt keine Stromspannung an	Die Rückkehr der Stromversorgung abwarten oder selbst tätig werden.
	Schutzsicherungen	Auf etwaige Kurzschlüsse oder Defekte prüfen, anschließend durch gleichwertige Schmelzsicherungen ersetzen.
	Reaktor defekt	Reaktor austauschen.
	Leuchtröhre defekt	Leuchtröhre austauschen.
Flimmerndes Licht	In den ersten Betriebsstunden ist das Gas in der Röhre noch nicht gleichmäßig verteilt.	Lassen Sie das Gerät 7-8 Stunden laufen.
	Leitungsspannung zu niedrig.	Die Versorgungsspannung der Praxis überprüfen.
	Leuchtröhre defekt	Durch eine gleichwertige Röhre ersetzen.
Leuchtröhre schaltet sich ständig aus und an.	Starter defekt	Starter ersetzen.
Auf der Leuchtoberfläche bleiben Schattenbereiche zurück.	Leuchtröhre verbraucht.	Durch gleichwertige Leuchtröhre ersetzen.



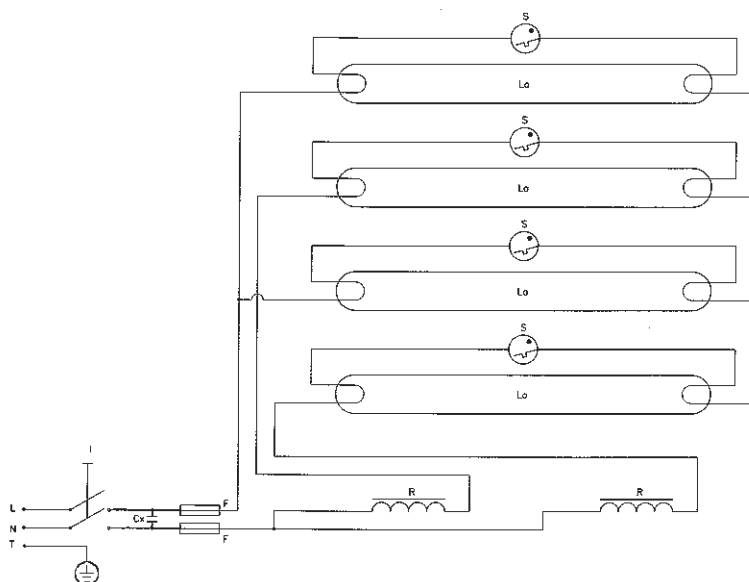
**ACHTUNG: VOR JEDEM EINGRIFF SPANNUNG UNTERBRECHEN**  
**GEFAHR: EINGRIFFE VOM FACHPERSONAL AUSFÜHREN LASSEN**  
**HOCHSPANNUNGEN IM GERÄT**

## TEIL 6 SCHALTPLAN

### Negatoskop des Modells COMPACT 15 - 230V



### Negatoskop des Modells COMPACT 30 - 230V



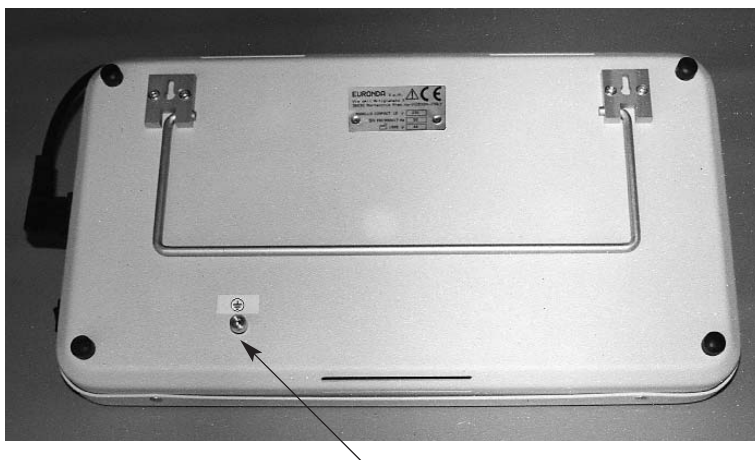


## BAUTEILE NEGATOSKOP COMPACT 15

### Ansicht von oben



### Ansicht von unten



# Innenansicht

Deutsch



**COMPACT 30****Ansicht von oben****Ansicht von unten**

# Innenansicht

Deutsch



## HINWEISE ZUR VERSCHROTTUNG

Die Negatoskope COMPACT wird aus Metallen, elektronischen Bauteilen und Kunststoff hergestellt. Bei der Zerlegung des Gerätes sind keine besonderen Vorkehrungen zu treffen. Lassen Sie das Gerät nicht an einem unbewachten Ort zurück; beauftragen Sie spezielle Entsorgungsfirmen mit der Verschrottung. Hierbei sind stets die geltenden, landesspezifischen Gesetzesregelungen zu beachten.



Monsieur,

*nous tenons tout d'abord à vous remercier de la confiance que vous avez bien voulu nous accorder en achetant notre négatoscope **COMPACT**.*

*Nous vous informons que notre Société reste à votre complète disposition pour vous fournir les informations et les éclaircissements inhérents à tout ce qui concerne cet appareil.*

*De façon à pouvoir utiliser correctement cette machine, nous vous rappelons que, avant de s'en servir, il est absolument nécessaire de lire attentivement ce manuel. En effet, nos appareillages respectent les normes de sécurité générales en vigueur et ne constituent aucun danger pour l'opérateur, s'ils sont utilisés selon les instructions recommandées.*

*En vous souhaitant bon travail, nous vous rappelons qu'il est interdit de reproduire ce manuel et que, suite à la recherche technologique continue, les caractéristiques de l'appareil peuvent subir des modifications sans préavis.*

**EURONDA S.p.A.**

**Français**

## • SOMMAIRE •

### • INTRODUCTION

REMARQUES GENERALES POUR LA RECEPTION	P. 3
AVERTISSEMENTS GENERAUX	P. 3
SENS DES SYMBOLES	P. 4
INDICATIONS SUR LA GARANTIE	P. 4

### • PARTIE 1

DIMENSIONS DE LA MACHINE ET DE L'EMBALLAGE	P. 5
--	------

### • PARTIE 2

INSTALLATION	P. 6
INSTRUCTIONS POUR LA FIXATION MURALE	P. 6
SÉCURITÉ	P. 7
RACCORDEMENT ELECTRIQUE	P. 8

### • PARTIE 3

DESCRIPTION	P. 9
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DE FONCTIONNEMENT	P. 9

### • PARTIE 4

INSTRUCTIONS D'UTILISATION	P.10
----------------------------	------

### • PARTIE 5

ENTRETIEN ORDINAIRE	P. 11
ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE ET AVERTISSEMENTS	P. 11
REPLACEMENTS DES COMPOSANTS	P. 11
AVERTISSEMENT POUR L'UTILISATEUR	P. 12
PROBLEMES-SOLUTIONS	P. 13

### • PARTIE 6

SCHÉMA ÉLECTRIQUE	P. 14
- Schéma électrique COMPACT 15	P. 14
- Schéma électrique COMPACT 30	P. 14
COMPOSANTS DU NÉGATOSCOPE	P. 15
- <b>COMPACT 15</b>	
- Vue supérieure/Vue inférieure	P. 15
- Intérieur	P. 16
- <b>COMPACT 30</b>	
- Vue supérieure/Vue inférieure	P. 17
- Intérieur	P. 18
INSTRUCTION POUR LA MISE AU REBUT	P. 19



## REMARQUES GENERALES POUR LA RECEPTION

Lors de la réception de la machine, s'assurer que l'emballage est complet (le conserver pour toute expédition ultérieure).

Déballer et s'assurer que:

- la fourniture correspond aux spécifications techniques;
- il n'y a aucun dommage apparent.

Si la machine est endommagée ou s'il manque des pièces, informer immédiatement et de façon détaillée le transporteur et votre fournisseur.

Toutes les dimensions indiquées dans le manuel ne sont pas catégoriques.

Les schémas et tous les autres documents fournis lors de la livraison de la machine/outillage appartiennent à la Sté Euronda S.p.A. qui en détient tous les droits. Ils ne peuvent être mis à la disposition d'aucune personne tierce.

La reproduction, même partielle, du texte ou des illustrations est interdite.

## AVERTISSEMENTS GENERAUX

L'objectif de ce manuel est de fournir des instructions pour:

- la bonne installation;
- le fonctionnement sûr et efficace de l'appareil;
- l'entretien régulier et continu.

L'appareil doit être utilisé dans le respect des procédures contenues dans le manuel et ne doit jamais être utilisé dans un but autre que pour ceux pour lesquels il a été conçu.

L'utilisateur est légalement responsable des mesures propres à l'installation, au fonctionnement et à l'utilisation de l'appareil.



Si l'on ne fait pas fonctionner l'appareil de façon correcte ou si l'entretien n'est pas exécuté de façon appropriée, le fabricant ne pourra être tenu responsable des éventuelles ruptures, des lésions ou du mauvais fonctionnement de la machine.

**APPLICATION D'USAGE :** Ce Manuel est partie intégrante de la machine et doit être gardé avec celle-ci pour une consultation facile et rapide. L'appareil est conçu pour l'emploi professionnel et uniquement les personnes qualifiées peuvent l'utiliser. La machine doit être utilisée pour sa propre application d'usage.

**NÉGATOSCOPE COMPACT - 230 V: appareil conçu et réalisé pour l'examen de radiographies endobuccales et/ou panoramiques.**

## SENS DES SYMBOLES

Sur l'étiquette de l'appareil sont appliqués des symboles, selon les prescriptions de la norme UNI EN 980. Leur sens est le suivant.

SYMBOLE	DESCRIPTIF
<b>SN</b>	<b>"NUMÉRO DE SÉRIE"</b> Le symbole doit être accompagné du numéro de série du constructeur. Le numéro de série doit se trouver à proximité du symbole.
	<b>"DATE DE FABRICATION"</b> Le symbole doit être accompagné de l'année. L'an doit être exprimé en quatre chiffres.
	<b>"ATTENTION, VOIR LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION"</b>

Dans ce manuel en outre, des symboles sont placés à côté d'une description, d'une note etc. Ces illustrations ont pour but d'attirer l'attention du lecteur sur une note ou une explication particulières. Leur sens est le suivant.

SYMBOLE	DESCRIPTIF
	<b>INFORMATION PARTICULIÈREMENT IMPORTANTE AUX FINS DE LA SÉCURITÉ.</b> Ce symbole sert à attirer l'attention du lecteur sur des notions particulières, fondamentales aux fins de la sécurité de l'opérateur.

## INDICATIONS SUR LA GARANTIE

Euronda garantit la qualité de ses appareils, s'ils sont utilisés conformément aux instructions fournies par ce manuel, aux conditions indiquées dans le CERTIFICAT DE GARANTIE.

ATTENTION: le CLIENT UTILISATEUR doit avoir soin de remplir entièrement le COUPON DETACHABLE du certificat de garantie et l'envoyer à EURONDA S.p.A.

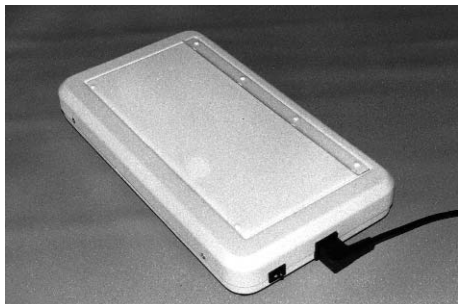
La garantie entre en vigueur à la date de livraison de l'appareil au client, prouvée par le renvoi du coupon de garantie dûment rempli et signé. En cas de contestation, c'est la date figurant sur la facture d'achat indiquant le numéro de matricule de l'appareil qui sera retenue comme valide.

NOTE: nous recommandons de conserver l'emballage original et de l'utiliser pour tout transport de l'appareil. L'utilisation d'un emballage différent pourrait causer des dommages au produit durant l'expédition

**Le remplacement de l'appareil et la prolongation de la garantie à cause des dégâts subis sont exclus. La réparation en garantie est effectué selon un jugement sans appel de Euronda S.p.A. et ne comprend pas les frais d'emballage, de transport et de main-d'oeuvre.**

## PARTIE 1

### DIMENSIONS DE LA MACHINE ET DE L'EMBALLAGE

**COMPACT 15****COMPACT 30**

<b>Dimensions (mm):</b> <b>L= largeur; H= hauteur; P= profondeur</b>	<b>COMPACT 15</b>	<b>COMPACT 30</b>
MACHINE (L x H x P)	420 x 230 x 71	495 x 380 x 71
EMBALLAGE (L x H x P)	540 x 300 x 150	615 x 450 x 150

## PARTIE 2 INSTALLATION

**Le négatoscope COMPACT a été testé et essayé à l'usine.**

**L'appareil ne provoque par d'interférences électromagnétiques vers d'autres dispositifs.**

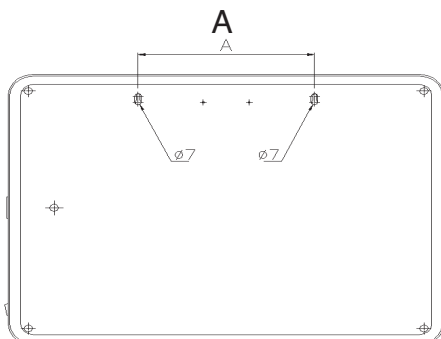
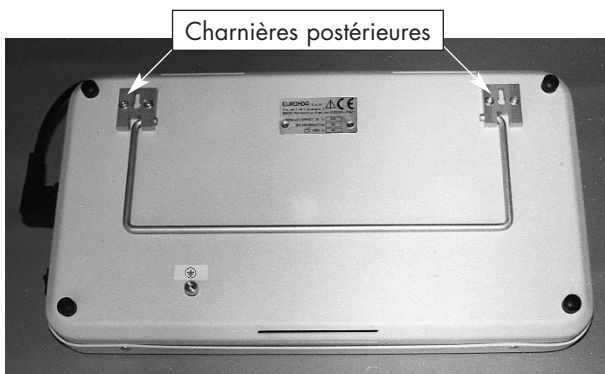
Déballer l'appareil et l'installer en respectant les recommandations suivantes:

1. Positionner le négatoscope sur une surface plane ou au mur.
2. Ne pas installer la machine à côté d'éviers ou d'éléments semblables, de façon à éviter le contact avec l'eau qui pourrait provoquer des courts-circuits du système électrique.
3. Ne pas l'installer à proximité de sources de chaleur.
4. S'assurer que le câble d'alimentation n'est pas plié et qu'il est dégagé jusqu'à la prise électrique.
5. Enfoncer la prise du cordon d'alimentation dans la fiche encaissée du négatoscope, puis connecter la fiche au secteur: l'appareil est prêt à l'utilisation.

**Sur demande, la machine peut être alimentée avec une tension de 110 V, 50/60 Hz.**

### INSTRUCTIONS POUR LA FIXATION MURALE

Français



1. Percer deux trous ayant un entraxe "A" sur le mur.

**COMPACT 15: A = 291 mm**

**COMPACT 30: A = 200 mm**

Utiliser un goujon apte au type de mur (béton, briques etc.).

2. Poser le négatoscope au mur de telle façon à insérer les têtes des deux vis dans les trous spéciaux ∅ 7 sur les charnières postérieures.

3. Faire coulisser doucement le négatoscope en bas jusqu'à son blocage.

## SÉCURITÉ

**Avant d'utiliser le négatoscope COMPACT, lire attentivement les informations propres à la sécurité.**

**Si elles ne sont pas observées, elles risquent de provoquer des incidents ou d'endommager la machine.**



**LE LIEU D'INSTALLATION DU NÉGATOSCOPE DOIT ÊTRE PROPRE ET SEC**

**NE JAMAIS DÉMONTER LE NÉGATOSCOPE COMPACT.  
LES HAUTES TENSIONS INTERNES SONT DANGEREUSES.**

Sil n'est pas possible de déconnecter de l'énergie électrique, utiliser l'interrupteur de réseau. Si ce dernier est éloigné ou qu'il n'est pas visible par le préposé à l'entretien, placer une pancarte "Travaux en cours" sur l'interrupteur préalablement mis sur la position "OFF".

**NETTOYER LE NÉGATOSCOPE AVEC UN LINGE HUMIDE, PUIS S'ASSURER QUE LE CABLE D'ALIMENTATION DE CETTE DERNIERE EST DEBRANCHE (Avant de réutiliser la machine, enlever les éventuelles traces d'humidité).**



**NE PAS UTILISER DE SOLVANTS SUR L'ETIQUETTE.**

**S'ASSURER QUE LE SYSTEME EST EQUIPE' D'UNE PRISE DE TERRE CONFORME AUX NORMES EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'INSTALLATION.**

**NE PAS RETIRER L'ETIQUETTE APPOSÉE SUR LA MACHINE.**

**S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION DE CETTE DERNIERE EST CORRECTE.**

**N'UTILISER QUE DES PIECES DE RECHANGE D'ORIGINE.**

Si la machine ne fonctionne pas correctement, consulter le paragraphe "Solutions des problèmes" du manuel de façon à repérer les causes possibles. S'il s'avère nécessaire d'avoir des informations complémentaires ou de faire effectuer des réparations, contacter le personnel spécialisé du fournisseur ou le bureau technique d'Euronda S.p.A.

## AVERTISSEMENT

- Le négatoscope est conforme aux conditions de sécurité requises par les Instituts de Normalisation et est munie d'une biche bipolaire garantissant le raccordement complet de l'appareil à la terre.
- Pour la sécurité, il est fondamental que le système électrique dispose d'une prise de terre efficace et que l'alimentation du système et les prises de courant soient adaptées à la puissance de l'appareil indiquée sur l'étiquette. Faire contrôler l'installation par du personnel spécialisé.

**LA NON-OBSERVATION DE CE QUI EST DECRIT  
DEGAGE EURONDA S.p.A. DE TOUTE RESPONSABILITE.**

## RACCORDEMENT ELECTRIQUE

S'assurer que la tension d'alimentation indiquée sur l'étiquette située sur le côté de la machine, correspond à celle qui est disponible sur le lieu d'installation.

L'appareil doit être connecté, par le cordon d'alimentation, à une installation dotée d'une mise à la terre adéquate, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

La borne **de terre de protection** de l'appareil peut être connectée au conducteur de terre du système.

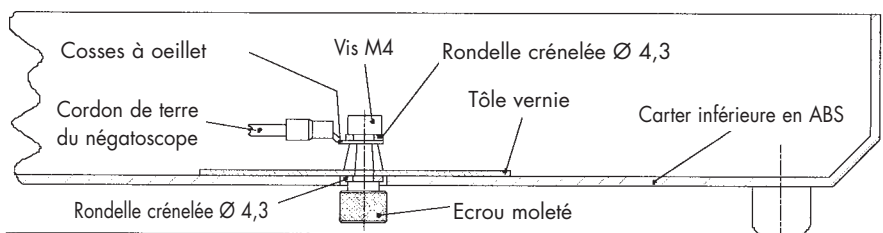
Une vis fixe passante de M4, installée de façon permanente, est en effet connectée à l'intérieur à la terre de protection du négatoscope et peut être connectée à l'extérieur au conducteur de terre du système.

Pour connecter le conducteur de terre du système:

- 1) desserrer l'écrou moleté situé sur la partie inférieure du négatoscope COMPACT et enlever la rondelle crénelée;
- 2) insérer le terminal du conducteur de terre du système;
- 3) insérer la rondelle crénelée et resserrer l'écrou moleté.



Ecrou moleté



**ATTENTION:** Ne provoquer aucun pli sur le câble d'alimentation et n'y apposer aucun objet de quelque nature que ce soit.

## PARTIE 3

### DESCRIPTION

**COMPACT:** négatoscope universel de table ou mural, en ABS, indiqué pour toutes les exigences du cabinet dentaire. Doté de deux ou de quatre tubes fluorescents à lumière blanche et d'un dispositif de fixation pour l'examen de radiographies standard. Son design est compact et sa structure solide, il assure une excellente luminosité fluorescente au flux continu et uniforme.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DE FONCTIONNEMENT

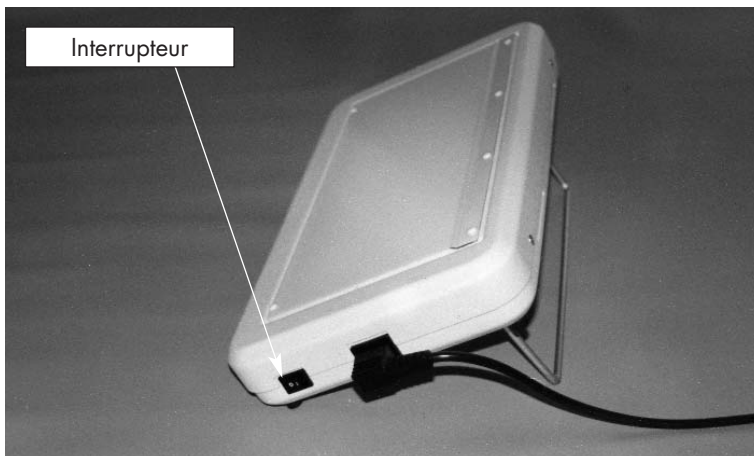
CARACTÉRISTIQUES	COMPACT 15	COMPACT 30
Tension d'alimentation	230 Volt	230 Volt
Fréquence d'alimentation	50 Hz	50 Hz
Nombre de phases	1	1
Puissance absorbée	44 W	95 W
Classe d'isolement	I	I
N° réacteurs	1	2
Type	30 / 32 W - 230 V	30 / 32 W - 230 V
N° néons	2	4
Type néon	F14W/154-T8	F15W/154-T8
Type lumière	6500 K	6500 K
Fixation	G13	G13
Dimensions (mm)	Ø26 L = 360	Ø26 L = 438
Interrupteur	Bipolar	Bipolar
Fusibili	N° 2 - 5 x 20 - T 0,8 A	N° 2 - 5 x 20 - T 2 A
Peso	2,6 kg	4,6 kg
Surface utile du viseur (mm)	340 x 145	416 x 300
Couleur	RAL 9002	RAL 9002

## PARTIE 4

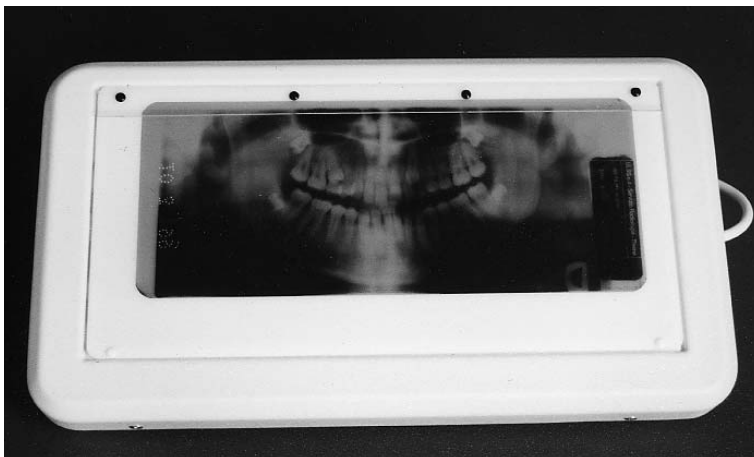
### INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1. S'assurer que la connexion électrique du négatoscope a été effectuée.

**Appuyer sur l'interrupteur latéral POWER situé sur le côté de l'appareil.**  
L'écran du négatoscope reflétera la lumière blanche voulue.



2. Insérer la radiographie entre le dispositif de fixation des radiographies et le viseur en plexiglas comme illustré dans la figure ci-dessous.



3. De cette façon, la radiographie peut être examinée aisément.



## PARTIE 5

### ENTRETIEN ORDINAIRE

- Le négatoscope ne nécessite pas d'entretien ordinaire.
- Contrôler que le cordon d'alimentation est déconnecté de la fiche (tension de secteur).
- Laver la partie externe de l'appareil avec un chiffon légèrement humide

**Attention:** sur le viseur opalin utiliser seulement de l'eau; ne pas utiliser de l'alcool, de désinfectants, etc ...

**S'assurer que le négatoscope est bien sec avant de l'allumer.**

### ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE ET AVERTISSEMENTS

- **Tout l'entretien, y compris le remplacement du cordon d'alimentation, doit être effectué par du personnel compétent.**
- Pour toute intervention d'Entretien Extraordinaire, suivre les indications de la PARTIE 2..

### REPLACEMENT DES COMPOSANTS (lampe fluorescente - démarreur - fusibles)



#### **ATTENTION:**

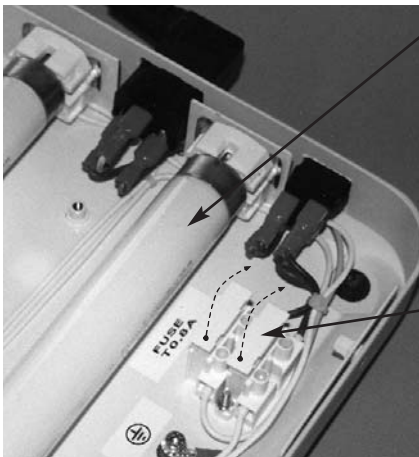
**AVANT CHAQUE INTERVENTION, COUPER LA TENSION FAIRE EXECUTER LES INTERVENTIONS PAR DES TECHNICIENS SPECIALISES**

#### **DANGER:**

**HAUTES TENSIONS INTERNES**

Pour le remplacement des composants défectueux, ouvrir l'appareil comme suit: enlever les vis de fixation et soulever le carter supérieur.

Il sera de cette façon possible d'accéder aux différents composants:



#### **Pour remplacer les tubes des lampes fluorescentes:**

1. Tourner le tube défectueux d'environ un quart de tour sur son axe (on devrait entendre un "clic").
2. Retirer le tube du porte-lampes.
3. Insérer le tube neuf dans le porte-lampes.
4. Tourner le tube comme indiqué au point 1.

#### **Pour remplacer les démarreurs:**

suivre les instructions fournies pour les tubes des lampes.

#### **Pour remplacer les fusibles:**

1. Retirer le porte-fusible.
2. Retirer le fusible défectueux de son logement.
3. Insérer le nouveau fusible.
4. Insérer le porte-fusible dans son logement.

- **L'on préconise d'utiliser toujours des pièces de rechange ayant les mêmes caractéristiques techniques. Pour les demandes de pièces de rechange, utiliser toujours le code indiqué sur la liste des composants.**

## AVERTISSEMENT POUR L'UTILISATEUR

- L'installation et le remplacement de porte-lampes, porte-démarreurs, démarreurs, tubes et fusibles doivent être effectués par du personnel qualifié.
- Ne jamais laisser un porte-lampes sans lampe, puisque le porte-lampes sans la lampe peut présenter des parties sous tension accessibles; **couper la tension à l'installation avant de remplacer la lampe.**
- Les lampes fluorescentes épuisées en cours d'épuisement doivent être remplacées au plus tôt, puisqu'un mauvais fonctionnement des lampes peut provoquer des surchauffes dans le porte-lampes ou dans le porte-démarreurs.
- Si les porte-lampes présentent des signes d'usure évidents, il faut les remplacer en faisant également vérifier la cause des conditions anormales qui peuvent avoir produit cet endommagement.

## PROBLEMES-SOLUTIONS

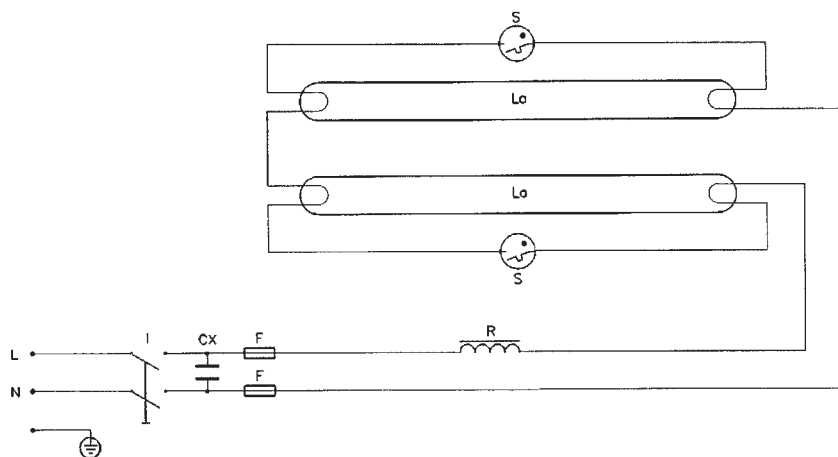
PROBLEMES	CAUSES	SOLUTIONS
L'appareil ne s'illumine pas	Manque de tension	Attendre et/ou effectuer le rétablissement
	Fusibles de protection	Vérifier d'éventuels courts-circuits ou défaillances, puis les remplacer par des fusibles équivalents
	Réacteur défaillant	Remplacer le réacteur
	Lampe fluorescente défaillante	Remplacer la lampe
La lumière papillote	Pendant les premières heures de fonctionnement, le gaz dans le tube n'est pas homogène	Laisser l'appareil allumé pendant 7-8 heures
	Tension en ligne trop basse	Vérifier la tension dans le cabinet
	Lampe fluorescente défaillante	La remplacer par une lampe ayant des caractéristiques équivalentes
	Démarrreur défaillant	
La lampe fluorescente s'allume et s'éteint en continu	Lampe fluorescente épuisée	Remplacer le démarreur
Des zones d'ombre restent sur la surface lumineuse		Remplacer la lampe fluorescente par une lampe ayant des caractéristiques équivalentes



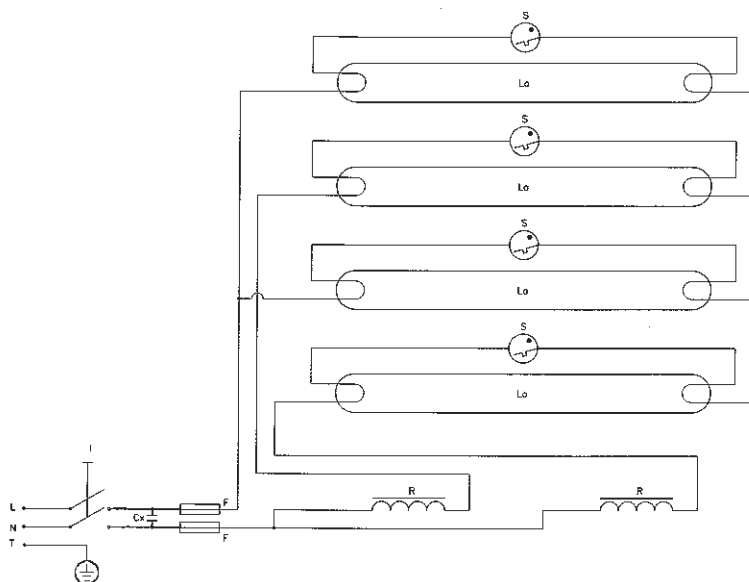
**ATTENTION: AVANT CHAQUE INTERVENTION, COUPER LA TENSION FAIRE EXECUTER LES INTERVENTIONS PAR DES TECHNICIENS SPECIALISES**  
**DANGER: HAUTES TENSIONS INTERNES**

## PARTIE 6 SCHEMA ELECTRIQUE

### Négatoscope modèle COMPACT 15 - 230 V



### Négatoscope modèle COMPACT 30 - 230 V



## COMPOSANTS DU NÉGATOSCOPE COMPACT 15

### Vue supérieure



### Vue inférieure



## Intérieur



**COMPACT 30****Vue supérieure****Vue inférieure**

## Intérieur





## INSTRUCTION POUR LA MISE AU REBUT

Le négatoscope COMPACT est réalisée avec des matériaux ferreux, des composants électroniques et des matières plastiques. Lorsque l'appareil est démolé, il n'y a pas de consignes spéciales à suivre.

Ne pas abandonner l'appareil dans des lieux non surveillés, la mise au rebut doit être effectuée par des entreprises spécialisées. Pour la mise au rebut, se référer toujours aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.



*Distinguido Doctor ,*

*Es nuestra intención, ante todo , agradecerle la confianza que Usted nos ha demostrado, con la adquisición de nuestro negatoscopio **COMPACT**.*

*La información de nuestra empresa queda a su completa disposición para cualquier información y consulta en cuanto concierne a esta maquina.*

*Le recordamos también, que para un correcto uso de la maquina,es estrictamente necesario que el presente manual sea leído atentamente, antes de iniciar su utilización. Para el efecto, nuestra maquinaria responde plenamente a las normas generales vigentes relativas a seguridad y no presentan peligro alguno para el operador, si se utiliza según las instrucciones prescritas.*

*Con el augurio de un provechoso trabajo, le recordamos que esta prohibida la reproducción de este manual y que las características técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso, a consecuencia de la constante mejora tecnológica.*

**EURONDA S.p.A.**

## • INDICE GENERAL •

### • INTRODUCCIÓN

NOTA GENERAL A LA RECEPCIÓN	P. 3
ADVERTENCIAS GENERAL	P. 3
SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS	P. 4
INDICACIONES SOBRE LA GARANTÍA	P. 4

### • 1ª PARTE

DIMENSIONES MÁXIMAS DE LA MÁQUINA Y DEL EMBALAJE	P. 5
--	------

### • 2ª PARTE

INSTALACIÓN	P. 6
INSTRUCCIONES PARA LA SUJECCIÓN A LA PARED	P. 6
SEGURIDAD	P. 7
CONEXIÓN ELÉCTRICA	P. 8

### • 3ª PARTE

DESCRIPCIÓN	P. 9
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE FUNCIONAMIENTO	P. 9

### • 4ª PARTE

INSTRUCCIONES PARA EL USO	P.10
---------------------------	------

### • 5ª PARTE

MANTENIMIENTO ORDINARIO	P. 11
MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y ADVERTENCIAS	P. 11
SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES	P. 11
ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO	P. 12
SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS	P. 13

### • 6ª PARTE

ESQUEMA ELÉCTRICO	P. 14
- Esquema eléctrico COMPACT 15	P. 14
- Esquema eléctrico COMPACT 30	P. 14
COMPONENTES DEL NEGATOSCOPIO	
- <b>COMPACT 15</b>	
- Vista desde arriba/ Vista desde abajo	P. 15
- Interior	P. 16
- <b>COMPACT 30</b>	
- Vista desde arriba/ Vista desde abajo	P. 17
- Interior	P. 18
INSTRUCCIONES PARA EL DESGUACE	P. 18

## NOTA GENERAL A LA RECEPCIÓN

Al recibir la máquina, controlar que el embalaje esté íntegro (Conservarlo para traslados eventuales)

Abrir el embalaje y verificar que:

El aparato suministrado corresponda con las especificaciones técnicas.

No se observen daños evidentes.

En caso de daños o falta de algún tipo, informar inmediatamente y de forma detallada a la agencia de transporte, al depósito dental o a EuronDA S.p.A.

Todas las dimensiones indicadas en el manual no son vinculativas.

El diseño y cualquier otro documento concerniente a la máquina y utillaje son propiedad de EuronDA S.p.A., que se reserva todos los derechos y no pueden ser puestos a disposición de terceros.

Esta prohibida la reproducción, aunque sea parcial del texto o de las ilustraciones

## ADVERTENCIA GENERAL

El presente manual tiene la finalidad del suministrar las instrucciones para:

- la correcta instalación ;
- el funcionamiento correcto, seguro y eficiente del aparato ;
- la continua y regular manutención

El aparato y utillaje debe ser utilizado en consonancia con el proceder contenido en el manual y nunca para finalidades distintas a aquellas para las que están previstos.

El usuario es responsable legalmente en lo que concierne al cumplimiento de lo relativo a la instalación, funcionamiento, y utilización del aparato.



Si en cualquier momento el aparato o utillaje no fuese utilizado de modo correcto o no se efectuara un correcto mantenimiento, el fabricante no puede ser considerado responsable de la eventual rotura, lesión o incorrecto funcionamiento de la máquina.

**Uso previsto:** el presente manual constituye una parte integrante del producto y debe ser conservado con el aparato para una fácil y rápida consulta. El aparato está destinado a un uso profesional y puede ser usado solamente por personas capacitadas. Dicho aparato debe emplearse únicamente para el uso al que ha sido concebido.


**NEGATOSCOPIO COMPACT - 230 V: aparato proyectado y concebido para el examen de radiografías intraorales y/o panorámicas.**

## SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS

En la etiqueta del aparato se encuentran los símbolos tal y como prescribe la norma UNI EN 980. Su significado se ilustra a continuación.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
<b>SN</b>	<b>"NÚMERO DE SERIE"</b> El símbolo debe llevar el número de serie del fabricante. El número de serie debe estar colocado cerca del símbolo.
	<b>"FECHA DE FABRICACIÓN"</b> El símbolo debe llevar el año. El año debe ser escrito con cuatro cifras.
	<b>"ATENCIÓN, VÉANSE LAS INSTRUCCIONES PARA EL USO"</b>

En el presente manual se encuentran además los símbolos al lado de una descripción, de una nota, etc. Estas ilustraciones tienen la finalidad de llamar la atención del lector para que se fije en un detalle, una nota o una explicación. El significado se ilustra a continuación.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	<b>INFORMACIÓN PARTICULARMENTE IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD.</b> Este símbolo sirve para llamar la atención del lector sobre nociones particulares concernientes a la seguridad del operador.

## INDICACIONES SOBRE LA GARANTÍA

Euronda garantiza la calidad de sus equipos, si se utilizan conforme a las instrucciones proporcionadas por el presente manual, según las condiciones que se indican en el CERTIFICADO DE GARANTÍA.

**ATENCIÓN:** es responsabilidad del CLIENTE USUARIO rellenar el CUPÓN SEPARABLE del certificado de garantía, en todas sus partes y despacharlos a EURONDA S.p.A.

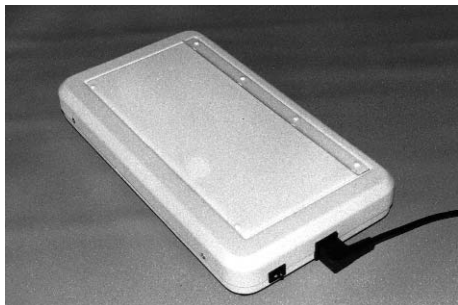
La garantía comienza en la fecha de entrega del aparato al cliente, comprobada por la restitución del cupón de garantía rellenado y firmado en forma apropiada. En caso de objeción, se considerará válida la fecha indicada en la factura de compra que indica el número de matrícula del aparato.

**NOTA:** es recomendable conservar el embalaje original y utilizarlo para todos los transportes del aparato. El uso de un embalaje diferente podría causar daños al producto durante el transporte.

**Queda excluida la sustitución del aparato y la prolongación de la garantía a causa de las averías que pudieren ocurrir. La reparación bajo garantía se efectuará según el juicio indiscutible de Euronda S.p.A. y no incluye los gastos de embalaje, transporte y mano de obra.**

## 1ª PARTE

### DIMENSIONES MÁXIMAS DE LA MÁQUINA Y DEL EMBALAJE

**COMPACT 15****COMPACT 30**

<b>Dimensiones (mm):</b> <b>L= ancho; H= alto; P= profundo</b>	<b>COMPACT 15</b>	<b>COMPACT 30</b>
MÁQUINA (L x H x P)	420 x 230 x 71	495 x 380 x 71
EMBALAJE (L x H x P)	540 x 300 x 150	615 x 450 x 150

## 2ª PARTE INSTALACIÓN

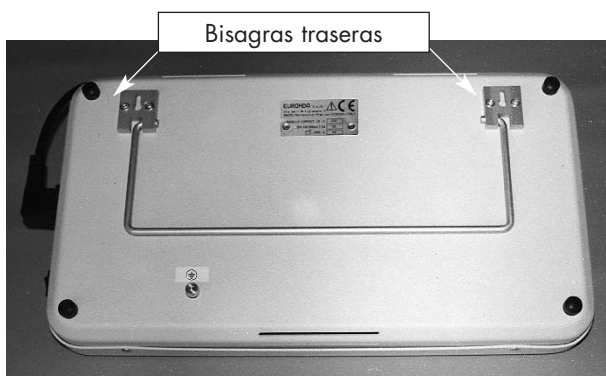
**El negatoscopio COMPACT ha sido probado y controlado en fábrica.  
El aparato no crea interferencias electromagnéticas hacia otros dispositivos.**

Quite el embalaje e instale el aparato respetando las siguientes advertencias:

1. Coloque el negatoscopio sobre una superficie plana o en la pared.
2. No situar la máquina próxima a pilas de lavado o similar, a fin de evitar el contacto con el agua y consecuentes cortocircuitos en el sistema eléctrico.
3. Evitar situar el aparato próximo a fuentes de calor.
5. Asegurarse de que el cable de alimentación no esté doblado y quede libre hasta la toma eléctrica.
6. Introduzca la clavija del cable de alimentación en el enchufe empotrado del negatoscopio y luego conecte el enchufe a la red eléctrica: el aparato ya está listo para su uso.

**Sobre pedido, la máquina puede ser alimentada con tensiones de 110V, 50/60 Hz.**

### INSTRUCCIONES PARA LA SUJECIÓN A LA PARED

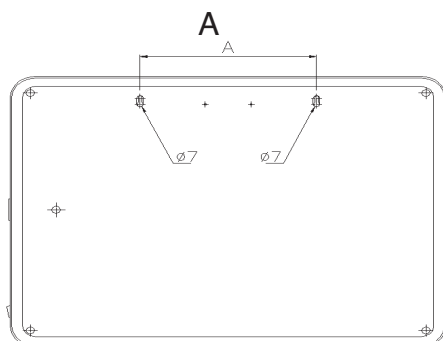


1. Haga dos agujeros en la pared con la distancia "A" entre los ejes.

**COMPACT 15: A = 291 mm**

**COMPACT 30: A = 200 mm**

Utilice un taco apropiado de acuerdo al tipo de pared (cemento, ladrillos, etc.).



2. Apoye el negatoscopio en la pared de manera que se puedan introducir las cabezas de los dos tornillos en los agujeros de Ø 7 en las bisagras traseras.

3. Mueva hacia abajo ligeramente el negatoscopio hasta que quede bloqueado.



## SEGURIDAD

**Antes de utilizar su negatoscopio COMPACT, leer atentamente esta información acerca de la seguridad de la máquina. El no cumplimiento puede provocar accidentes o daños a la máquina.**



**MANTENGA LIMPIO Y SECO EL AMBIENTE QUE RODEA AL NEGATOSCOPIO.**

**NO DESMONTE NUNCA EL NEGATOSCOPIO COMPACT.**

**NO DESMONTAR NUNCA LA NEGATOSCOPIO COMPACT®.  
LAS ALTAS TENSIONES INTERNAS SON PELIGROSAS.**

En el caso de no ser posible la desconexión de la energía eléctrica, intervenir sobre el interruptor de red, y si no es posible contactar con la persona que realiza el mantenimiento de la máquina, colocar un cartel indicando "Trabajo en curso" sobre el interruptor, después de haberlo situado en la posición "OFF".



**LIMPIE EL NEGATOSCOPIO CON UN PAÑO HÚMEDO, TRAS VERIFICAR QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA MISMA ESTÁ DESENCHUFADO (Antes de volver a utilizar la máquina, eliminar cualquier resto de humedad).  
NO UTILICE DISOLVENTES SOBRE LA ETIQUETA**

**COMPROBAR QUE LA INSTALACIÓNÓN ESTÉ PROVISTA DE TOMA DE TIERRA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE EN EL PAÍS DE INSTALACIÓNÓN.**

**NO QUITAR LA ETIQUETA QUE VIENE SOBRE LA MÁQUINA.**

**COMPROBAR QUE LA MISMA ESTÉ ALIMENTADA A TENSIÓN CORRECTA.**

### UTILIZAR ÚNICAMENTE RECAMBIOS ORIGINALES

Si la máquina no funciona correctamente, referirse al manual consultando el apartado "Solución de problemas" para ver las posibles causas. Si se tiene necesidad de información adicional o para reparaciones eventuales, contactar con personal especializado de su proveedor o directamente con el servicio técnico de Euronda S.p.A.

## ADVERTENCIA

- el negatoscopio se halla conforme a los requisitos en cuanto a seguridad eléctrica previstos por los Institutos de Normativa y está provisto de un enchufe bipolar que asegura la completa toma de tierra del aparato.
  - Un requisito de seguridad fundamental, es comprobar que la instalación eléctrica disponga de una eficaz toma de tierra, y que los valores de la instalación y de las tomas de corriente sean adecuadas a la potencia del aparato indicada en la tarjeta.
- Realizar una comprobación de la instalación por personal cualificado.

**EL INCUMPLIMIENTO DE TODO LO DESCRITO CON ANTERIORIDAD, DECLINA TODA RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA EURONDA S.p.A.**

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

El aparato debe ser conectado mediante el cable de alimentación a una instalación que cuente con una puesta a tierra adecuada, en conformidad con la reglamentación vigente del país en el que se efectúa la instalación.

La máquina debe ser conectada mediante el cable de alimentación a un enchufe provisto de la adecuada toma de tierra, conforme a las normas vigentes del lugar de instalación

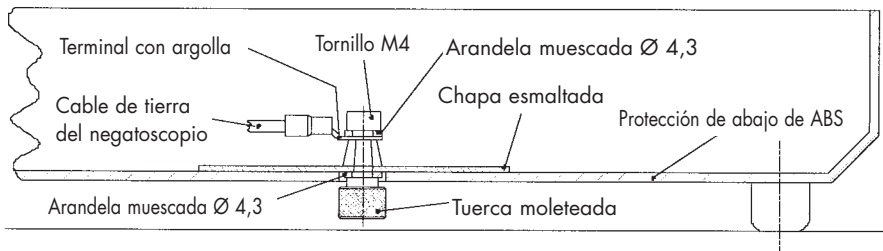
El borne de **tierra de protección** del aparato puede ser conectado al conductor de tierra del sistema. De hecho hay un perno M4, fijo e instalado permanentemente, que por dentro está conectado a la tierra de protección del negatoscopio y que por fuera puede estar conectado al conductor de tierra del sistema.

Para conectar el conductor de tierra del sistema:

- 1) Desenrosque la tuerca moleteada colocada en la parte de abajo del negatoscopio COMPACT y extraiga la arandela muescada;
- 2) introduzca el terminal del conductor de tierra del sistema;
- 3) introduzca la arandela muescada y vuelva a enroscar la tuerca moleteada.



Tuerca moleteada



**ATENCIÓN:** Evitar que el cable de alimentación se halle doblado, ni apoyar sobre el mismo objetos cualquiera que sea su naturaleza.

### 3ª PARTE

#### DESCRIPCIÓN

**COMPACT:** negatoscopio universal de mesa o de pared, de ABS, apto para todas las exigencias del gabinete odontológico. Tiene dos o cuatro tubos fluorescentes con luz blanca y clips sujetadores de radiografías para examinar las radiografías estándares. Su diseño es compacto y su estructura sólida hacen que garantice una óptima luminosidad fluorescente con un flujo continuo y uniforme.

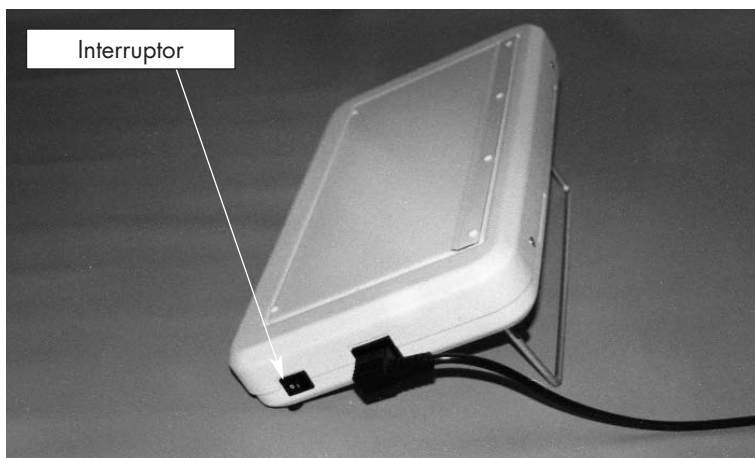
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE FUNCIONAMIENTO

CARACTERÍSTICA	COMPACT 15	COMPACT 30
Tensión de alimentación	230 Volt	230 Volt
Frecuencia de alimentación	50 Hz	50 Hz
Número de fases	1	1
Potencia absorbida	44 W	95 W
Clase de aislamiento	I	I
Nº reactores	1	2
Tipo	30 / 32 W - 230 V	30 / 32 W - 230 V
Nº neones	2	4
Tipo neones	F14W/154-T8	F15W/154-T8
Tipo luz	6500 K	6500 K
Conexión	G13	G13
Dimensiones (mm)	Ø26 L = 360	Ø26 L = 438
Interruptor	Bipolar	Bipolar
Fusibles	Nº 2 - 5 x 20 - T 0,8 A	Nº 2 - 5 x 20 - T 2 A
Peso	2,6 kg	4,6 kg
Superficie útil del visor (mm)	340 x 145	416 x 300
Color	RAL 9002	RAL 9002

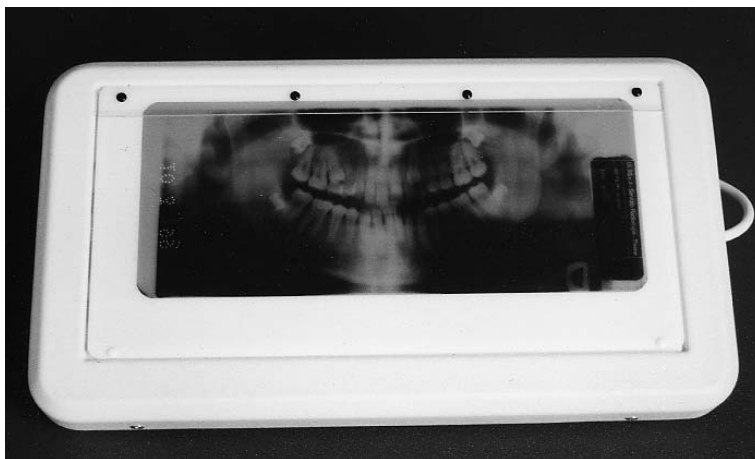
## 4ª PARTE

### INSTRUCCIONES PARA EL USO

1. Asegúrese de que haya sido efectuada la conexión eléctrica del negatoscopio.  
**Presione el interruptor lateral POWER colocado a un lado del aparato.**  
La pantalla del negatoscopio reflejará la luz blanca deseada.



2. Introduzca la radiografía entre el sujeta radiografías y el visor de plexiglás como ilustra la imagen de abajo.



3. La radiografía colocada de esta manera ya se puede examinar perfectamente.

## 5ª PARTE

### MANTENIMIENTO ORDINARIO

- El negatoscopio no necesita mantenimiento ordinario.
- Tras haber controlado que el cable de alimentación esté desenchufado (que no haya tensión de red), lave la parte exterior del aparato con un paño un poco húmedo (no utilice alcohol sobre el visor opalino). **Antes de encender de nuevo el negatoscopio controle que esté seco.**

### MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO Y ADVERTENCIAS

- **Todo el mantenimiento, incluida la sustitución de la clavija de alimentación debe ser efectuado por personal capacitado.**
- Para efectuar cada intervención de Mantenimiento Extraordinario hay que atenerse a lo especificado en la PARTE 2

### SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES (lámpara fluorescente - cebador - fusibles)



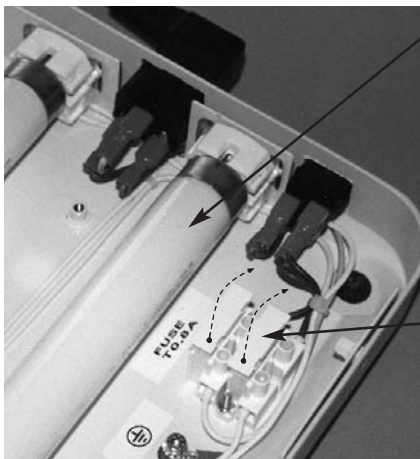
#### ATENCIÓN :

**ANTES DE CUALQUIER INTERVENCIÓN, INTERRUMPIR LA TENSIÓN; AVISAR A UN TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA CUALQUIER OPERACIÓN.**

**PELIGRO : ALTA TENSIÓN EN EL INTERIOR.**

Para sustituir los componentes averiados hay que abrir el aparato de la siguiente manera: quite los tornillos de sujeción y levante la protección de arriba.

De esta manera se podrá acceder a los diferentes componentes.



#### Para sustituir los tubos de las lámparas fluorescentes:

1. Gire el tubo averiado un cuarto de vuelta sobre su mismo eje (se tiene que oír un "clac");
2. Extraiga el tubo del portalámparas;
3. Introduzca el tubo nuevo en el portalámparas;
4. Gire el tubo como indica el punto 1.

#### Para sustituir los cebadores:

siga el mismo procedimiento indicado para los tubos de las lámparas.

#### Para sustituir los fusibles:

1. Extraiga el portafusible;
2. Extraiga el fusible averiado de su alojamiento;
3. Introduzca el fusible nuevo;
4. Introduzca el portafusible en su alojamiento.

- **Se recomienda utilizar siempre repuestos que tengan las mismas características técnicas. Para solicitar partes de repuesto hay que utilizar siempre el código que indica la lista de los componentes.**

## ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

- La instalación y la sustitución del portalámparas, del portacebador, del cebador, de los tubos y de los fusibles debe ser efectuada por personal capacitado.
- No deje nunca un portalámparas sin la lámpara ya que el portalámparas sin la lámpara puede presentar partes accesibles bajo tensión; **quite la tensión a la instalación antes de cambiar la lámpara.**
- Las lámparas fluorescentes agotadas o que estén por agotarse deben ser sustituidas rápidamente, ya que su mal funcionamiento puede causar sobrecalentamiento en el portalámparas o portacebador.
- En caso de que los portalámparas presenten signos de deterioro evidentes, sustitúyalos verificando a su vez la causa de las condiciones anómalas que pueden haber producido el daño.

## SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIÓN
El aparato no se ilumina	Falta tensión	Esperar y/o efectuar el restablecimiento
	Fusibles de protección	Verificar si existen posibles cortocircuitos o averías, luego sustituirlos con fusibles de valor equivalente
	Reactor averiado	Sustituir el reactor
	Lámpara fluorescente averiada	Sustituir la lámpara
La luz parpadea	En las primeras horas de funcionamiento el gas que hay en el tubo no es homogéneo	Dejar encendido el aparato por 7-8 horas
	Tensión en línea demasiado baja	Verificar la tensión en el gabinete
	Lámpara fluorescente defectuosa	Sustituirla con una de características equivalentes
La lámpara fluorescente se enciende y se apaga continuamente	Cebador averiado	Sustituir el cebador
En la superficie luminosa quedan zonas de sombra	Lámpara fluorescente agotada	Sustituir la lámpara fluorescente con una de características equivalentes

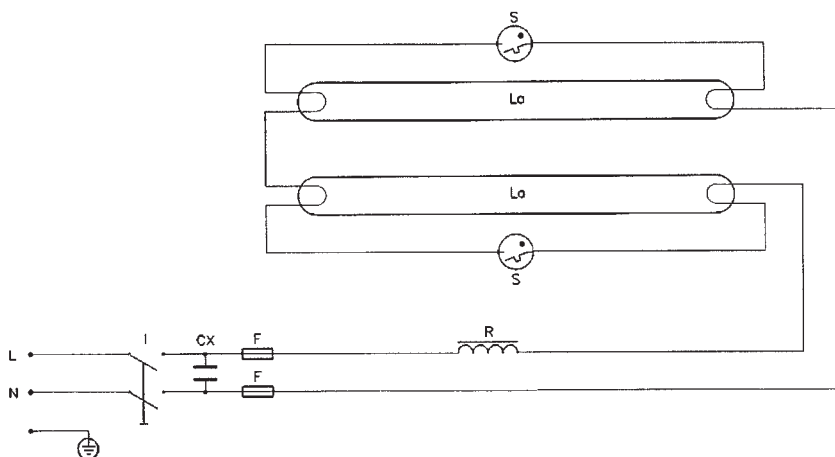


**ATENCIÓN: ANTES DE CUALQUIER INTERVENCIÓN, INTERRUMPIR LA TENSIÓN; AVISAR A UN TÉCNICO ESPECIALIZADO PARA CUALQUIER OPERACIÓN.**

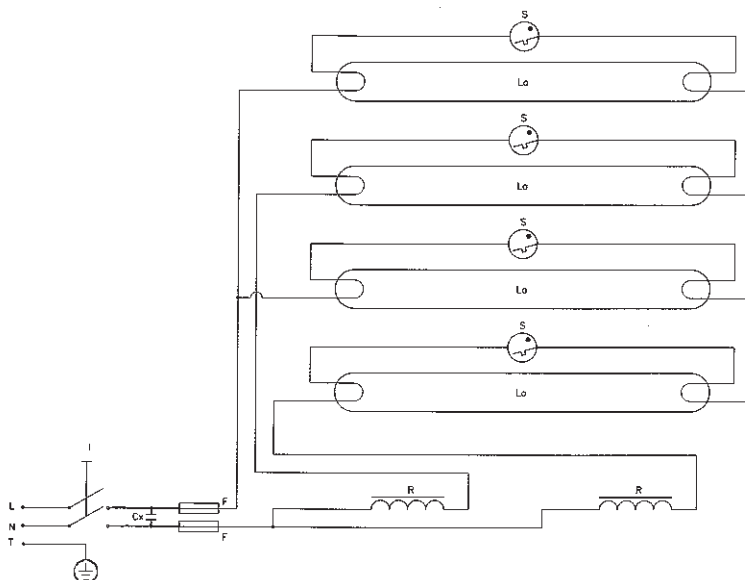
**PELIGRO: ALTA TENSIÓN EN EL INTERIOR.**

## 6ª PARTE ESQUEMA ELÉCTRICO

### Negatoscopio modelo COMPACT 15 - 230V



### Negatoscopio modelo COMPACT 30 - 230V





## COMPONENTES DEL NEGATOSCOPIO COMPACT 15

### Vista desde arriba



### Vista desde abajo

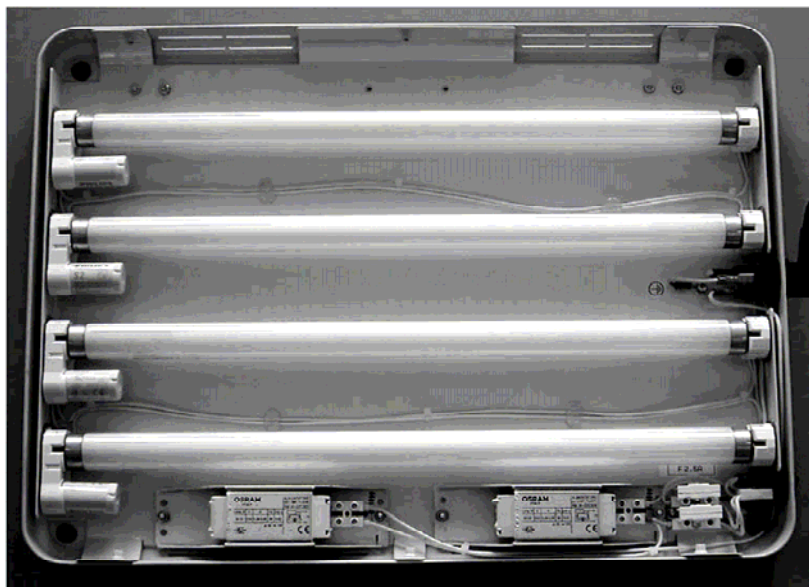


## Interior



**COMPACT 30****Vista desde arriba****Vista desde abajo**

## **Interior**



### **INSTRUCCIONES PARA EL DESGUACE**

El negatoscopio COMPACT está hecha de materiales ferrosos, componentes electrónicos y materias plásticas.

Cuando el aparato se desguaza no existen instrucciones especiales que se han de seguir. No abandone el aparato en lugares que no estén vigilados, confíe el desguace a empresas especializadas en la eliminación de residuos. Para el desguace refiérase a las leyes vigentes en el país de empleo.